



**Version abrégée du PROJET DE DÉVELOPPEMENT
DE LA FACULTÉ DES SCIENCES DHAR EL MAHRAZ DE FÈS
UNIVERSITÉ SIDI MOHAMED BEN ABDELLAH**



**Pr. Mohammed BELKASMI
2023 - 2027**

Juin 2023

1. PRÉAMBULE

Les orientations royales et la justesse de son diagnostic mettent le monde de l'éducation et de l'enseignement supérieur, en particulier, devant une responsabilité devenue cruciale. L'adéquation formation-employabilité, la bonne gouvernance devront être au cœur des préoccupations des acteurs universitaires et en constituer les principaux défis à relever. L'Université se doit donc de s'engager résolument dans un effort de reconquête d'une crédibilité quelque peu entamée et de la confiance de la société et des acteurs économiques.

Afin de s'acquitter du rôle de locomotive de développement du pays, l'université marocaine est amenée à reconsidérer son rôle classique qui consistait à produire le savoir pour le savoir. De nouvelles missions lui sont désormais attribuées. Outre la participation active au développement de la connaissance par une recherche scientifique innovante, l'université est tenue de s'inscrire pleinement dans la dynamique de développement socioéconomique du pays et de s'arrimer aux standards de qualité à l'international.

Ce projet de développement est soumis dans le cadre de l'appel à candidature lancé par le Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche Scientifique et de l'Innovation pour le poste de Doyen de la Faculté des sciences Dhar El Mahraz de Fès.

Il est conçu dans le respect des fondements de la Charte Nationale d'Éducation et de Formation, de la Loi 01-00 relative à l'organisation de l'enseignement supérieur, de la loi cadre n° 51-17 et de la nouvelle stratégie 2015-2030 lancée par le Conseil Supérieur de l'Éducation, de la Formation et de la Recherche Scientifique. Il prend acte et tient compte du nouveau rôle de l'université et de l'élargissement de ses missions : **une université moderne, fortement impliquée dans la production et le développement des richesses de notre pays, soucieuse de la qualité et de la pertinence de ses services.**

Le souhait de participer à la gestion et au développement de cet établissement prestigieux s'inscrit dans une logique cohérente compte tenu du fait que j'ai eu l'honneur d'y exercer pendant plus de 30 ans en tant qu'enseignant-chercheur au sein du département des sciences de la Terre.

J'y ai, par ailleurs, occupé des postes de responsabilité qui m'ont permis d'appréhender les différentes facettes du management de notre établissement à différents niveaux et dans différentes représentations d'élus (Coordonnateur de filière, membre du Conseil de faculté, Chef de département puis Vice-Doyen en charge des affaires pédagogiques; en plus de nombreuses responsabilités scientifiques.

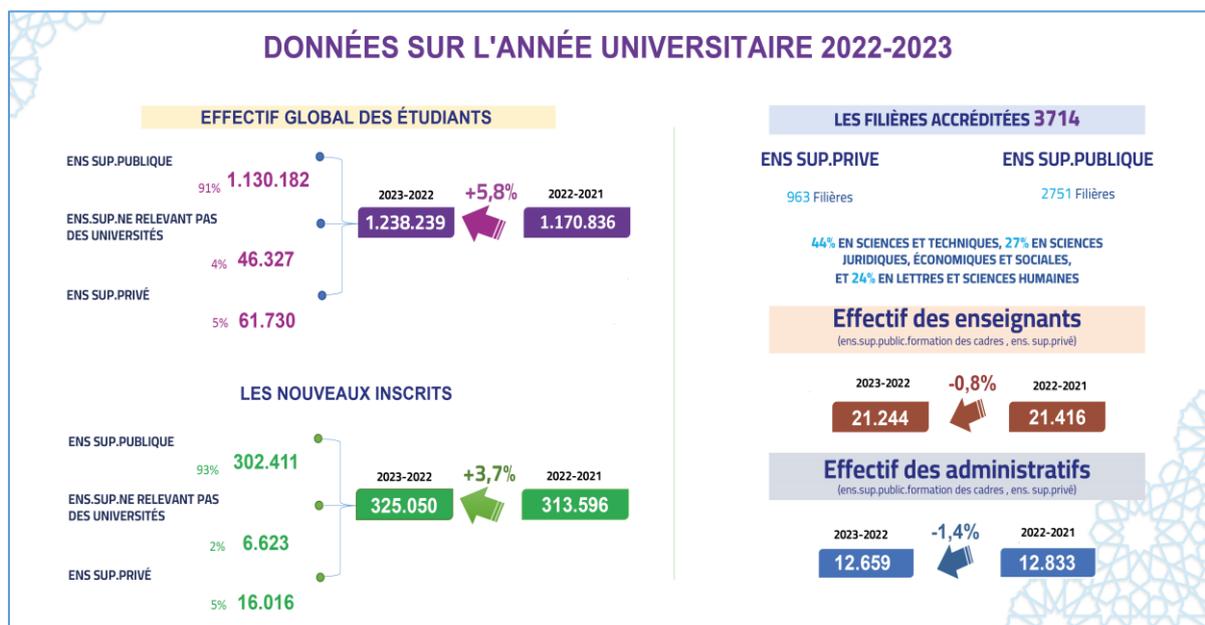
2. PRÉSENTATION DU CONTEXTE

2. 1. Contexte National

L'enseignement supérieur au Maroc comporte quatre pôles : l'enseignement supérieur public, le partenariat public-privé, l'enseignement supérieur ne relevant pas des universités et l'enseignement supérieur privé.

En 2022-2023, l'écrasante majorité de nos étudiants suivent leur cursus universitaire dans les établissements de l'enseignement supérieur public. Ils y représentent plus de 91% de l'effectif global. Ces proportions s'appliquent aussi aux nouveaux inscrits avec 93% de l'effectif total des inscrits dans les universités publiques et privées.

L'encadrement est assuré par 21244 enseignants. Le corps administratif compte 12659 fonctionnaires. Ces chiffres sont en légère baisse par rapport à 2021-2022 alors que les effectifs des étudiants ont progressé de 3.7%. La figure ci-dessous résume et illustre le paysage universitaire marocain (données 2022/2023).



Données statistiques sur le paysage universitaire marocain

L'université marocaine s'est engagée, depuis plusieurs années, dans la mise en œuvre d'une profonde réforme du système d'enseignement supérieur. Cette réforme s'appuie conjointement sur la Charte Nationale d'Éducation et de Formation et la Loi 01-00 portant sur l'organisation de l'enseignement supérieur.

2. 2. Contexte Régional

L'USMBA et à travers elle la FSDM, tient une place de choix dans le Plan de Développement Régional. Institution de production et de diffusion du savoir, elle constitue un acteur incontournable dans la chaîne de valeur de la région et un levier pour son développement.

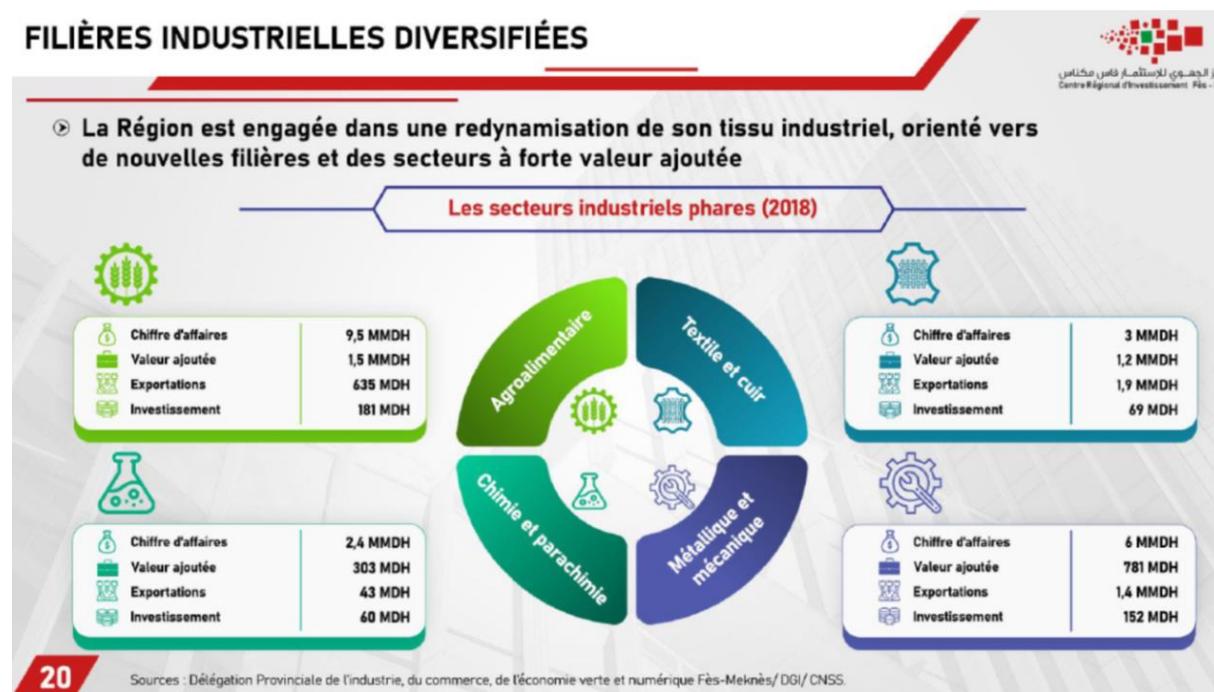
La région de Fès-Meknès constitue un pôle régional émergent et prometteur depuis la mise en œuvre de la régionalisation avancée et le découpage territorial mis en application en 2015. La superficie de cette nouvelle région Fès-Meknès est devenue importante avec 4.236.892 habitants représentant 12,5% de la population globale de notre pays. Elle a, en outre, enregistré l'un des taux de croissance de la population les plus élevés (1,49%) durant la période séparant les recensements de 2004 et 2014.

La région est dotée de richesses matérielles et immatérielles qui résident dans un grand savoir-faire productif et dans les traditions artistiques séculaires. Cela confère à cette grande région, noyau incubateur de civilisation, le statut de levier de développement du centre du Maroc. Elle se singularise ainsi par une centralité géostratégique, des infrastructures aéroportuaires, routières et ferroviaires remarquables. Les pôles universitaires publics et privés, les écoles supérieures d'enseignement et de recherche, le grand nombre d'établissements à vocation professionnelle ainsi que le fort potentiel économique et humain qualifié et très compétitif sont autant d'atouts majeurs. A tout ceci s'ajoutent un patrimoine naturel très diversifié, une histoire millénaire prolifique et une dimension culturelle à rayonnement universel.

DOMAINES D'ACTIVITÉS STRATÉGIQUES



Par ailleurs, le développement de l'Offshoring dans la région constitue aussi un véritable pôle d'attractivité drainant d'importants investissements nationaux et étrangers. C'est actuellement le plus grand pourvoyeur d'emplois dans la région.



Les filières industrielles de la région Fès-Meknès

En termes d'opportunités d'offre d'emplois, la région enregistre un besoin prévisionnel en recrutement de plus de 10 000 emplois. L'automobile, l'offshoring, le digital, le textile, le cuir et la distribution sont les secteurs les plus dynamiques (près de 80% des offres d'emploi); autant de domaines d'intervention qui nécessitent un accompagnement de proximité de la part de l'Université.

2. 3. L'Université Sidi Mohamed Ben Abdellah

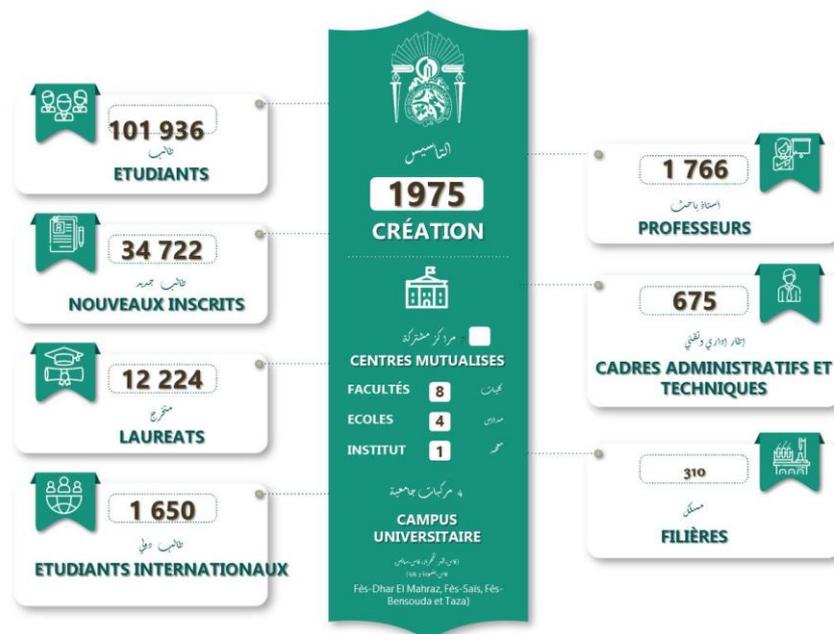
Créé en 1975, l'USMBA possède à elle seule la taille d'un véritable pôle universitaire de par le nombre d'étudiants, l'effectif de son personnel académique et administratif, son infrastructure et ses ressources financières. Son offre de formation diversifiée ainsi que les thématiques de la recherche scientifique couvrent l'ensemble des grands champs disciplinaires : Sciences et Techniques, Lettres et Sciences Humaines, Sciences Sociales, Sciences de la Santé. Ses 13 établissements répartis sur plusieurs sites sont en mesure de répondre aux attentes que nourrissent à l'égard de l'Université aussi bien ses usagers que ses partenaires sociaux, économiques et culturels.

| | Création | Accès |
|--|----------|--------|
| FACULTÉS | | |
| Faculté Chariâa (rattachée à l'USMBA en 2015) | 1963 | Ouvert |
| Faculté des Lettres et des Sciences Humaines Dhar El Mahraz (FLSH) | 1975 | Ouvert |
| Faculté des Sciences Juridiques, Économiques et Sociales(FSJES) | 1975 | Ouvert |
| Faculté des Sciences Dhar El Mahraz (FSDM) | 1980 | Ouvert |
| Faculté des Lettres et des Sciences Humaines Sais (FLSH Sais) | 1992 | Ouvert |
| Faculté des Sciences et Techniques Sais (FST) | 1992 | Régulé |
| Faculté de Médecine, de Pharmacie et de médecine dentaire (FMPMD) | 1997 | Régulé |
| Faculté Polydisciplinaire de Taza (FPT) | 2003 | Ouvert |
| ECOLE ET INSTITUT | | |
| Ecole Normale supérieure (ENS), rattachée à l'USMBA en 2012 | 1978 | Régulé |
| Ecole Supérieure de Technologie (EST) | 1986 | Régulé |
| Ecole Nationale des Sciences Appliquées (ENSA) | 2005 | Régulé |
| Ecole Nationale de Commerce et de Gestion (ENCG) | 2006 | Régulé |
| Institut des Sciences du Sport (ISS) | 2017 | Régulé |
| AUTRES ÉTABLISSEMENTS | | |
| Cité d'innovation (*) | 2007 | |

Liste des établissements de L'USMBA

(*) Initialement Centre universitaire Régional d'Interface (CURI), la cité d'innovation est un structure de l'USMBA qui a pour principale mission la promotion de la recherche-développement et de l'innovation. Doté d'une importante infrastructure et d'une plateforme d'analyse sophistiquée, la cité d'innovation joue un rôle clé dans la dynamisation du partenariat université-entreprise en valorisant les résultats de la recherche scientifique et en facilitant l'incubation des projets innovants.

L'USMBA EN CHIFFRES



L'Université Sidi Mohamed Ben Abdellah en quelques chiffres

3. PRÉSENTATION DE LA FACULTÉ

3.1. Organisation, vocation et chiffres clés

La Faculté des Sciences Dhar El Mahraz (FSDM) créée en 1980, est un établissement de l'Université Sidi Mohammed Ben Abdellah de Fès crée, elle, par Dahir N°2.75.662 du 11 Chaoual 1395 (17 octobre 1975) et conformément aux directives Royales visant, d'une part, à rapprocher les établissements de l'enseignement supérieur des chercheurs et des étudiants et, d'autre part, à intégrer l'Université dans son environnement socioéconomique. La FSDM est située sur le campus universitaire Dhar El Mahraz et s'étend sur une superficie de 6 ha. C'est un établissement d'enseignement supérieur à accès ouvert. L'accès étant réservé aux bacheliers scientifiques et techniques sans sélection sauf pour les filières licence Mathématiques et Informatique et Sciences Mathématiques et applications où un bon niveau en mathématiques et en physique est exigé. L'établissement dispense également des formations à accès régulé (Licence Professionnelle, master et doctorat). L'accès à ces formations se fait par voie de concours national.



La FSDM en chiffres

3.2. La formation académique : une offre pédagogique innovante

Depuis septembre 2003, le Maroc a entrepris une réforme universitaire en adoptant le système pédagogique LMD (Licence-Master-Doctorat) et ce, dans le but d'harmoniser les cursus d'enseignement supérieur avec les standards européens et de faciliter, entre autre, la mobilité des étudiants nationaux à l'étranger. La Faculté des sciences Dhar El Mahraz de Fès à l'instar de ses consœurs des universités publiques marocaines, adopte ce système et a développé une offre pédagogique diversifiée dans les trois niveaux du système.

A) Les LEF (Licences d'Études Fondamentales)

La FSDM dispense actuellement de six filières de Licence d'études Fondamentales couvrant l'ensemble des champs disciplinaires scientifiques :

- ✓ La filière Sciences de la matière Physique (SMP) ;
- ✓ La filière Sciences de la matière Chimie (SMC) ;
- ✓ La filière Sciences de la Vie (SVI) ;
- ✓ La filière Sciences de la Terre et de l'Univers (STU) ;
- ✓ La filière Sciences Mathématiques et Applications (SMA) ;
- ✓ La filière Sciences Mathématiques et Informatique (SMI).

B) Les licences professionnelles (LP)

L'avènement du PACTE ESRI 2030 et la mise en place d'une nouvelle génération de filières licences innovantes adaptées aux besoins du tissu socio-économique marquera la disparition progressive des LP à partir de la rentrée 2023/2024.

9 LP ont été accréditées à la FSDM couvrant les principaux champs disciplinaires. Ce sont :

- ✓ LP Ingénierie et Energétique du Bâtiment
- ✓ LP Génie Géologique
- ✓ LP Réseaux et Télécommunication
- ✓ LP Développement et Administration de Bases de Données
- ✓ LP Api-Phytothérapie, Santé et Développement Durable
- ✓ LP Chimie Industrielle
- ✓ LP Techniques des systèmes Électroniques et Industriels
- ✓ LP Systèmes Mécatroniques et Embarqués
- ✓ LP Systèmes d'Information et Génie Logiciel

C) Les masters et les masters spécialisés

L'avènement des masters en 2006/2007 a vu se développer une offre abondante et diversifiée. 45 filières master (dont 13 spécialisés) ont été accréditées depuis. 16 d'entre elles sont actuellement opérationnelles.

| Désignation | Département | Période |
|---|----------------------|-------------|
| SANBIOL : Sciences Biologiques et Santé | Biologie | Depuis 2006 |
| EPE2D : Écologie, Préservation de l'Environnement et Développement Durable | | Depuis 2014 |
| BEVP : Biotechnologie, Écologie et Valorisation des Phytoressources | | Depuis 2017 |
| MQL : Qualité du Logiciel | Informatique | Depuis 2007 |
| BDSaS : Big Data Analytics and Smart Systems | | Depuis 2015 |
| MIDVI : Informatique Décisionnelle et Vision Intelligente | | Depuis 2017 |
| MSID : Systèmes Intelligents et Décisionnels | | Depuis 2017 |
| WISD : Web Intelligence et Sciences des Données | | Depuis 2017 |
| PNOMER : Physique des Nouveaux Matériaux et Énergies Renouvelables | Physique | Depuis 2014 |
| MAEP : Matériaux et Applications pour l'Énergie Photovoltaïque | | Depuis 2017 |
| MAER : Automatique et Energies Renouvelables | | Depuis 2022 |
| 2ME2S : Microélectronique, Signaux et Systèmes | | Depuis 2017 |
| MSI : Smart Industry | | Depuis 2018 |
| MASD : Mathématiques Appliquées et sciences des Données | Mathématiques | Depuis 2017 |
| MMP : Mathématiques Pures | | Depuis 2017 |
| MC : Master de Chimie | Chimie | 2006-2020 |
| CAE : Chimie Analytique et Environnement | | Depuis 2022 |

Les filières opérationnelles à la FSDM

D) La formation continue

En plus des formations diplômantes, la FSDM offre des programmes en formation continue qui répondent principalement à des besoins exprimés par le milieu socioéconomique de la Région :

| Intitulé | Type | Accréditation |
|---|-------|---------------|
| Smart Specialized Study Model in Advanced and robust Software | Bac+5 | 2017 |
| Système Automatique et Robotique Industrielle | Bac+3 | 2014 |
| Réseaux et Télécommunication | Bac+3 | 2014 |
| Génie Logiciel et Multimédia (*) | Bac+3 | 2017 |
| Modélisation et Ingénierie Mathématique | Bac+5 | 2017 |
| Ingénierie Informatique | Bac+5 | 2015 |
| Électronique Automobile | Bac+3 | 2017 |
| Qualité, environnement et sécurité sanitaire des aliments (*) | Bac+5 | 2017 |
| Modélisation et Simulation en Mécanique des Structures | Bac+5 | 2019 |

Formation continue à la FSDM. (*) formations opérationnelles)

3.3 La Recherche scientifique : Organisation du cycle doctoral

A) Cycle doctoral : organisation

En application de l'organigramme fixé par la loi 01-00 et suite la décision conjointe, signée en mars 2020, entre le ministère de tutelle et le ministère de l'Économie, des finances et de la réforme de l'administrations, L'université, depuis mars 2021, a créé le pôle d'études doctorales de l'Université (PED-USMBA) comportant 3 Centres des études doctorales auxquels sont adossés les 58 laboratoires de recherche.

Actuellement à l'université, les 3 Centres des Études Doctorales (CEDoc) accrédités se répartissent comme suit :

- ✓ Sciences et Techniques et Sciences Médicales (STSM),
- ✓ Lettres, Sciences Humaines, Arts et Sciences de l'Education
- ✓ Sciences Juridiques, Economiques, Sociales et de Gestion

La FSDM est membre du **CEDoc Sciences et Techniques et Sciences Médicales (SMST)** qui fédère toutes les formations doctorales de l'ensemble des établissements de l'université organisées autour des thématiques des Sciences et Techniques, fondamentales et appliquées. Il est dirigé par un directeur, assisté par un conseil dont le président est le Président de l'université.

L'unique formation doctorale de la FSDM accréditée par la CNaCES depuis **2021** est intitulée : « **Sciences et Techniques** » à laquelle sont adossés 12 laboratoires relevant de la FSDM et 1 laboratoire relevant de l'Ecole Supérieure de Technologie.

Actuellement, 756 étudiants sont inscrits en Doctorat dont 166 nouveaux. Le tableau ci-dessous résume l'ensemble des données statistiques des 5 dernières années (y compris l'année en cours).

| <i>Données statistique des 5 dernières années</i> | | | | | |
|---|-----------|-------|------------------------------------|-------|---------------|
| | 18/19 | 19/20 | 20/21 | 21/22 | 22/23 |
| Nombre de laboratoires | 24 | 24 | 11 | 11 | 12 |
| Effectif des enseignants-chercheurs | 288 | 294 | 281* | 266* | 258* |
| Effectif total des doctorants | 796 | 704 | 765 | 770 | 756 |
| Effectif des Nouveaux inscrits | 191 | 177 | 240 | 206 | 166 |
| Nombre de thèse soutenues | 64 | 65 | 92 | 79 | 70 |
| Nombre d'articles indexés Scopus | 272 | 335 | 325 | 390 | 350 |
| Nombre de projets de recherche | 25 | 29 | 31 | 28 | 30 |
| Nombre de brevets | 1 | 2 | 4 | 3 | 1 |
| Budget alloué à la recherche | 2 918 758 | | 4 224 693 dont 1 936 810 de RIB | | En attente |

(*) ces effectifs n'incluent pas les enseignants issus du cycle secondaire qualifiant

Données relatives au cycle doctoral à la FDSM)

B) Recherche et innovation

Depuis sa création en 2008, le Cedoc a connu des restructurations successives. Ainsi, de 24 laboratoires en 2014, on est passé à 12 laboratoires en 2020 après un regroupement des anciennes structures dans un souci d'optimisation des moyens et des ressources humaines.

| Laboratoires | Effectifs des EC |
|---|-------------------------|
| Laboratoire d'Informatique, Signaux, Automatique et Cognitivisme (LISAC) | 47 |
| Laboratoire d'Ingénierie des Matériaux Organo-métalliques, Moléculaires et Environnement (LIMOME) | 41 |
| Laboratoire de Physique Appliquée, Informatique et Statistique (LPAIS) | 32 |
| Laboratoire de Géosciences, Environnement et Ressources Associées (LGERA) | 28 |
| Laboratoire de Biotechnologie, Environnement, Agroalimentaire et Santé (LBEAS) | 30 |
| Laboratoire de Biotechnologie, conservation et valorisation des ressources naturelles (LBCVRN) | 19 |
| Laboratoire de Substances Naturelles, Pharmacologie, Environnement, Modélisation, Santé & Qualité de vie (LSNAMOPEQ) | 23 |
| Laboratoire d'Analyse Mathématiques et Applications (LAMA) | 19 |
| Laboratoire de Sciences Mathématiques et Applications (LASMA) | 20 |
| Laboratoire d'Ingénierie, Modélisation et Analyse des Systèmes (LIMAS) | 23 |
| Laboratoire de Physique de Solide (LPS) | 20 |

Les laboratoires accrédités en 2020

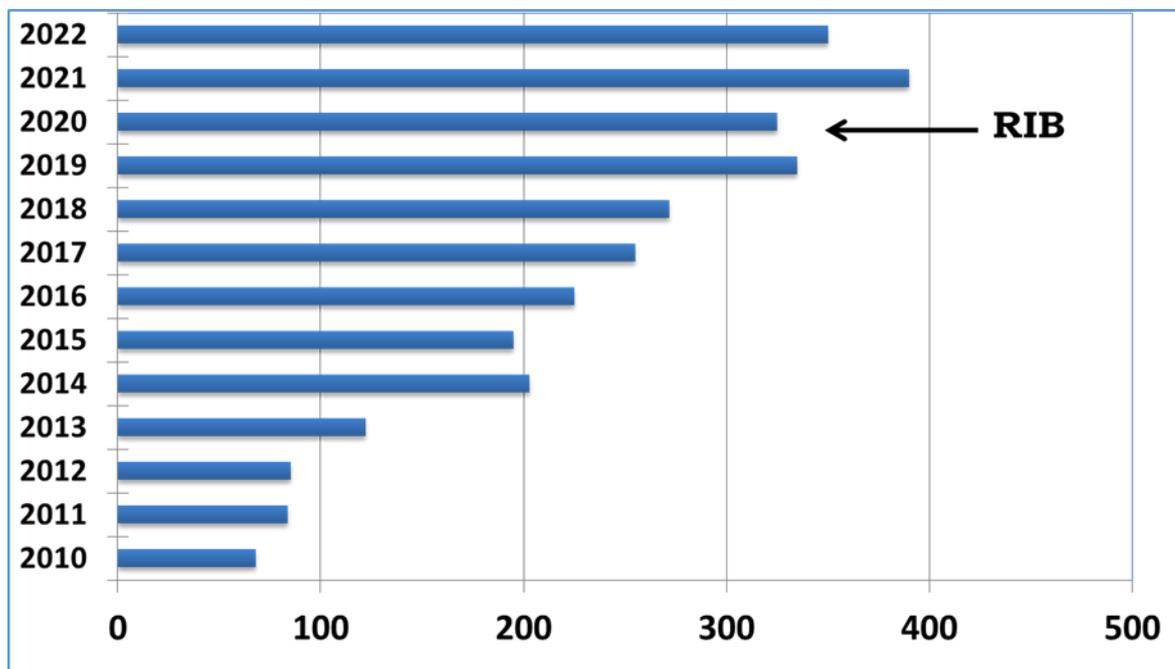
C) Recherche en pédagogie et didactique des sciences

La recherche en pédagogie universitaire est une particularité de la FSDM. La FSDM est l'une des facultés pionnières à proposer une Formation doctorale en Didactique des sciences et ingénierie pédagogique à laquelle sont adossés deux laboratoires : le laboratoire de Didactique et d'Innovation Pédagogique et Curriculaire (**LADIPEC**) et le laboratoire Interdisciplinaire de Recherche en Didactique des Sciences et Techniques (**LIRDIT**). Ces 2 laboratoires ont intégré le laboratoire **LISAC** en 2020.

La FSDM a eu le mérite de décrocher trois projets novateurs MOOCs en 2017 suite à l'appel à projet lancé par le Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche Scientifique et de la Formation des Cadres (MESRSFC), en partenariat avec le Service de Coopération et d'Action Culturelle (SCAC) de l'Ambassade de France dans le cadre de la Plateforme Nationale Marocaine.

D) La production scientifique

La production scientifique est conséquente avec une production annuelle moyenne de 350 articles indexés Scopus ou Web of Science.



Évolution de la production scientifique (articles indexés Scopus)

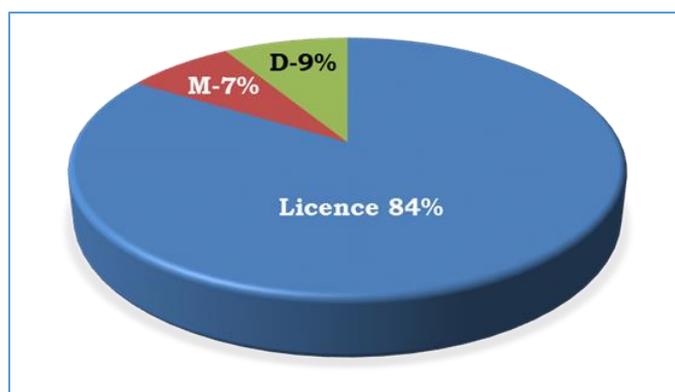
Il est clair, par ailleurs, que la mise en application du RIB (Research Innovation Bonus) a été une mesure incitative qui a motivé les enseignants-chercheurs dont la production scientifique a augmenté significativement tant sur le plan quantitatif que qualitatif.

Par ailleurs, l'organisation de manifestations internationales avec l'implication d'experts mondiaux de renom, ainsi que le développement d'un partenariat avec le secteur socioéconomique de la région ont permis pour assurer une visibilité et une valorisation des activités scientifiques des laboratoires de recherche. Cette action encore modeste mérite à être développée dans un futur proche.

3.4 Les Etudiants : Effectifs, répartition, diversité et vie étudiante

A) Effectifs et répartition

Environ 8700 étudiants sont actuellement inscrits à la FSDM dont plus de 80% en licence et moins de 20% en master et doctorat.



Répartition des effectifs des inscrits selon le cycle

(L : Licence, M : Master, D : Doctorat)

Les étudiants de la licence fondamentale

Le tableau ci-dessous résume l'évolution des effectifs des étudiants inscrits en Licence Fondamentale au cours des 5 dernières années.

| Filière | 2017/2018 | | | 2018/2019 | | | 2019/2020 | | |
|--------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| | Ni | Ti | L | Ni | Ti | L | Ni | Ti | L |
| SMP | 546 | 2396 | 266 | 862 | 2632 | 297 | 832 | 2175 | 386 |
| SVI | 774 | 2689 | 303 | 872 | 2964 | 350 | 987 | 2658 | 524 |
| SMC | 141 | 625 | 127 | 117 | 538 | 79 | 135 | 511 | 105 |
| STU | 64 | 174 | 14 | 72 | 213 | 19 | 16 | 207 | 50 |
| SMA | 58 | 466 | 55 | 48 | 570 | 49 | 65 | 435 | 130 |
| SMI | 58 | 530 | 64 | 48 | 507 | 70 | 52 | 728 | 111 |
| Total | 1641 | 6880 | 829 | 2019 | 7424 | 864 | 2087 | 6714 | 1306 |

| Filière | 2020/2021 | | | 2021/2022 | | | 2022/2023 | | |
|--------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|----------|
| | Ni | Ti | L | Ni | Ti | L | Ni | Ti | L |
| SMP | 854 | 2424 | 241 | 902 | 2516 | 195 | 863 | 2361 | En cours |
| SVI | 1147 | 3048 | 494 | 1238 | 3206 | 341 | 1023 | 3055 | |
| SMC | 254 | 554 | 52 | 206 | 561 | 71 | 185 | 512 | |
| STU | 114 | 215 | 32 | 123 | 224 | 22 | 83 | 195 | |
| SMA | 75 | 370 | 67 | 81 | 682 | 44 | 132 | 429 | |
| SMI | 287 | 827 | 76 | 276 | 544 | 162 | 142 | 704 | |
| Total | 2731 | 7438 | 962 | 2826 | 7733 | 835 | 2428 | 7256 | |

Evolution des effectifs des inscrits en LEF (5 dernières années)

(Ni : nouveaux inscrits, Ti : total des inscrits, L : Lauréats)

Étudiants de la licence Professionnelle

Le total global des inscrits dans ces filières demeure très modeste et ne contribue pas significativement à l'amélioration du taux d'insertion professionnelle, qui est pourtant l'un des objectifs des réformes successives de l'enseignement supérieur.

| LP | 2017-2018 | | 2018-2019 | | 2019-2020 | | 2020-2021 | | 2021-2022 | | 2022-2023 | |
|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---|
| | NI | L | NI | L | NI | L | NI | L | NI | L | NI | L |
| IEB | 15 | 12 | | | | | | | | | | |
| TSEI | 21 | 17 | 24 | 23 | 25 | 24 | 19 | 19 | 19 | 17 | 23 | |
| SME | 21 | 20 | 23 | 23 | 25 | 23 | 12 | 12 | 19 | 18 | 21 | |
| SIGL | 22 | 20 | 24 | 21 | 28 | 27 | 23 | 23 | 30 | 26 | | |
| CI | 26 | 24 | 23 | 23 | 26 | 25 | | | | | | |
| ApiS2D | 21 | 20 | 20 | 14 | | | | | | | | |
| Total | 126 | 113 | 114 | 104 | 104 | 99 | 54 | 54 | 68 | 61 | 44 | |

En cours

Evolution des effectifs des inscrits en LP au cours des 5 dernières

Étudiants des masters et mastères spécialisés

| | Filière | Domaine | 17/18 | | 18/19 | | 19/20 | | 20/21 | | 21/22 | |
|--------------|----------|---------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | | Ni | Ti |
| MS | MQL | Informatique | 33 | 65 | 32 | 65 | 32 | 65 | 18 | 51 | 20 | 38 |
| | PPBIOMED | Biologie | - | 21 | - | 1 | | | | | | |
| | PN2D | Géologie | - | 16 | - | 1 | | | | | | |
| | MGM | Physique | - | 25 | - | 2 | | | | | | |
| | MGN | | - | 35 | - | 8 | | | | | | |
| | MME | | - | 46 | - | 4 | | | | | | |
| | 2ME2S | | 30 | 30 | 30 | 61 | 31 | 63 | 26 | 56 | 30 | 60 |
| | M2SI | | - | - | 25 | 25 | 26 | 49 | 16 | 40 | 25 | 39 |
| Total | | | 63 | 238 | 87 | 142 | 89 | 177 | 60 | 147 | 75 | 137 |
| M | BEVP | Biologie | 30 | 30 | 32 | 60 | 26 | 60 | 24 | 60 | 15 | 36 |
| | EPE2D | | - | 32 | 26 | 28 | 25 | 51 | - | 26 | - | 1 |
| | SANBIOL | | 32 | 66 | 34 | 69 | 38 | 74 | 20 | 60 | 20 | 41 |
| | M2ID | Informatique | - | 29 | - | 3 | | | | | | |
| | SIRM | | - | 21 | - | 6 | | | | | | |
| | BDSaS | | 23 | 38 | 28 | 55 | 28 | 62 | 10 | 35 | - | 17 |
| | MIDVI | | 25 | 25 | 25 | 53 | 18 | 43 | 27 | 50 | 28 | 56 |
| | MSID | | 25 | 25 | 22 | 49 | 25 | 54 | - | 26 | 30 | 32 |
| | WISD | | 26 | 26 | 30 | 55 | 30 | 66 | 30 | 59 | 30 | 62 |
| | MAEP | physique | 25 | 25 | 28 | 53 | 25 | 56 | 13 | 39 | 30 | 43 |
| | PNOMER | | - | 26 | 24 | 24 | 24 | 48 | 20 | 45 | 25 | 49 |
| | MMPA | Mathématiques | - | 81 | - | 11 | | | | | | |
| | MASD | | 34 | 34 | 41 | 74 | 31 | 80 | 19 | 61 | 24 | 50 |
| | MMP | | 30 | 30 | 20 | 50 | 20 | 47 | 20 | 40 | 30 | 57 |
| | MC | Chimie | 30 | 33 | 18 | 50 | 30 | 53 | 30 | 62 | - | 35 |
| Total | | | 280 | 521 | 328 | 640 | 320 | 694 | 214 | 564 | 232 | 479 |

Evolution des effectifs des inscrits en Master (5 dernières années)

B) Vie étudiante : Diversité, rayonnement et inclusion

Les étudiants internationaux et le rayonnement à l'international

Les étudiants internationaux constituent une composante importante du corps étudiant de la FSDM. 31 nationalités sont représentées provenant principalement de pays francophones d'Afrique subsaharienne (figure 14) avec un effectif total de 330 étudiants dont un tiers de sexe féminin. Les communautés étudiantes guinéenne, malienne, sénégalaise, comorienne et mauritanienne viennent traditionnellement en tête.



Les étudiants internationaux à la FSDM : profils et répartition

les étudiants à besoins spécifiques

Outre les handicapés moteurs dont la prise en charge semble bien mise en place bien que restant perfectible, notre établissement accueille depuis peu des étudiants avec des pathologies moins courantes et peu connues faisant partie de la famille des handicaps cognitifs liés à des troubles psychiques souvent invalidants sans pour autant altérer les capacités intellectuelles de l'étudiant.

La vie étudiante : Clubs et associations

La FSDM dispose d'une cellule chargée des activités culturelles et sportives qui coordonne les activités para-universitaires des associations culturelles, sportives et sociales sous l'égide de notre établissement. Cela a permis l'organisation, en marge des périodes des examens notamment, de tournois sportifs, de conférences et séminaires et de journées et soirées à thèmes impliquant les étudiants de différents horizons et pays.

| Club universitaire / Association | Domaine d'action |
|---|---|
| Club de culture Mathématique | Mathématiques |
| Club ENACTUS | Scientifique - entrepreneuriat |
| Robotique | Intelligence artificielle |
| Club Big DATA | Informatique |
| Club « CODE17 » | Informatique |
| Club Sourire De Joie - FSDM | Social |
| Association culturelle des enseignants et fonctionnaires de la FSDM | Socioculturel |
| Association Marocaine d'Interfaces et Sciences de l'Environnement (AMISE) | Scientifique, socioculturel & Environnement |
| Club Sciences et Environnement – CSE | Environnement |
| Association du Sport universitaire | Sport |

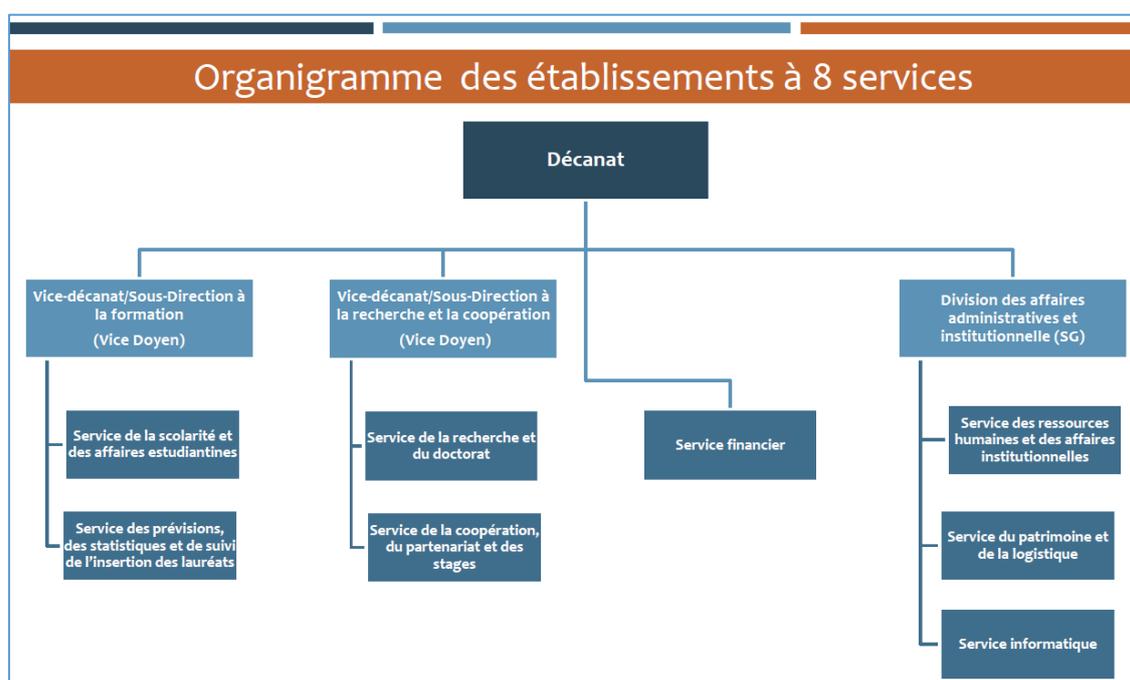
Liste des clubs et associations domiciliés à la FSDM

3.5. Structure organisationnelle et ressources humaines

A) Organigramme

Depuis 2002, les universités et les établissements affiliés fonctionnaient, en tant qu'établissements publiques, avec une organisation minimale définie par la loi 01-00.

En Décembre 2019, un projet d'organigramme a été adopté permettant l'alignement des structures administratives sur les principales fonctions de l'université. La FSDM fait partie des établissements à 8 services (organigramme ci-dessous).

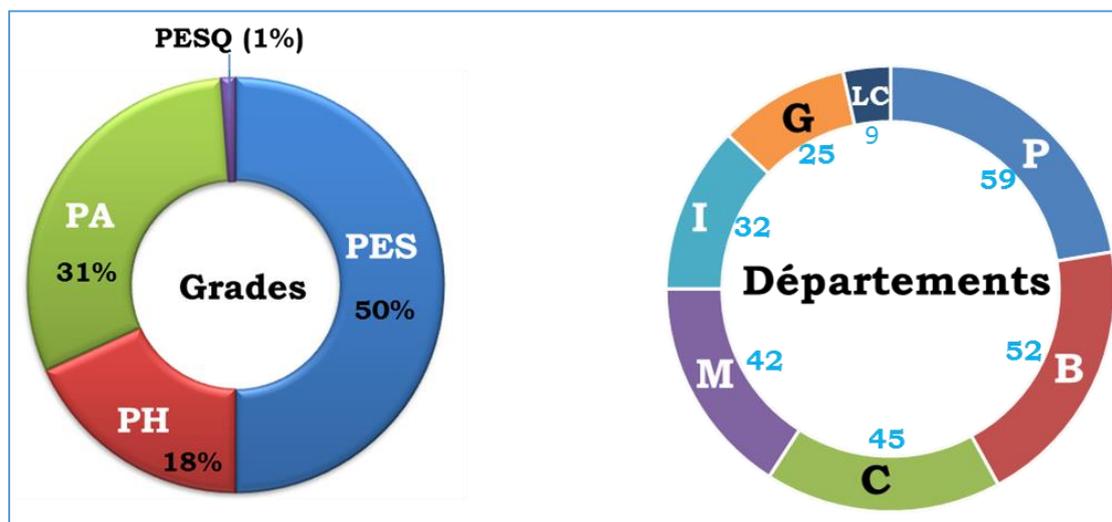


Le pilotage de la Faculté obéit aux dispositions de la loi et un règlement intérieur validé par le conseil d'université. Le doyen, aidé par son staff, applique les décisions et les orientations du Conseil de Faculté qui constitue la plus haute instance décisionnelle de l'établissement. Les prérogatives du conseil sont multiples et s'appuient sur les travaux des différentes commissions permanentes qui le constituent, en l'occurrence :

- ✓ la commission pédagogique ;
- ✓ la commission de suivi du budget ;
- ✓ la commission scientifique du conseil ;
- ✓ la commission de recherche
- ✓ la commission culturelle et sportive

En plus du conseil de faculté et ses commissions permanentes et Ad-Hoc, l'établissement est doté d'une **commission scientifique** élue mais n'émanant pas du conseil, selon les dispositions de l'article 23 de la loi 01-00. Elle est en charge de toutes les mesures concernant le personnel enseignant-chercheur (titularisation, avancement en grade, conseil de discipline, ...). Le règlement intérieur actuellement en vigueur a été validé en conseil de faculté du 24/11/2016 et soumis et validé en conseil d'université du 03/5/2017.

B) Les enseignants-chercheurs : Profils et répartition



Profil et répartition des enseignants de la FSDM

Actuellement, 264 enseignants dont 3 Professeurs de l'enseignement secondaire qualifiant « PESQ » (affiliés à l'unité langue et communication) assurent l'encadrement pédagogique ainsi que les activités de recherche scientifiques au sein de la FSDM.

C) Le Personnel administratif et technique

Le personnel administratif et technique de la FSDM compte actuellement 69 personnes (sans compter l'équipe du décanat) réparties entre les différents services de l'établissement comme suit :

| Effectifs du Personnel Administratif et Technique | | |
|---|--|----|
| Service | Effectif | |
| Secrétariat du Décanat | 4 | |
| Services prévus par l'organigramme | Scolarité et affaires estudiantines | 12 |
| | Statistiques et suivi de l'insertion des lauréats | 1 |
| | Recherche et Doctorat | 4 |
| | Coopération, partenariat et stages | 2 |
| | Service financier | 4 |
| | Ressources humaines et affaires institutionnelles | 3 |
| | Patrimoine et logistique | 2 |
| | Informatique | 5 |
| | Bibliothèques | 4 |
| | Attachés Pédagogiques et adjoints rattachés aux départements | 13 |
| Autre personnel (chauffeurs, entretien,...) | 14 | |
| Total | 69 | |

Effectifs du personnel administratif et technique de la FSDM

3.6. Infrastructure et patrimoine

A) les Locaux pédagogiques : Capacité et contraintes

Les locaux dédiés à l'enseignement (116 au total) hors bibliothèques offrent une capacité d'accueil d'environ 8200 places physiques. Toutefois, si cette capacité reste globalement suffisante et gérable pour les cours magistraux et les travaux dirigés tenant compte de l'absence d'une partie des étudiants, elle reste fortement en deçà de la capacité requise en ce qui concerne les travaux pratiques (moins de 2 000 places physiques). Ceci est plus particulièrement flagrant pour les filières en sureffectif : les licences fondamentales de sciences de la vie (SVI) et sciences de la matière physique (SMP) et, à moindre titre, la filière des sciences de la matière Chimie (SMC). Pour ces filières, les effectifs des étudiants dépassent souvent **2900** (SVI), **2400** (SMP) et **560** (SMC) (moyennes des 5 dernières années).

L'effet de la massification impacte principalement les premières années avec la démultiplication du nombre de groupes de TP et conséquemment le nombre de créneaux, la cadence et le taux d'occupation des locaux.

Bien que la capacité d'accueil ait été augmentée significativement ces dernières années, elle reste insuffisante pour répondre à la forte progression des effectifs des nouveaux arrivants. Cette difficulté s'accroîtra probablement avec l'ouverture lors de la prochaine rentrée universitaire de nouvelles filières de licence (18 projets de filières nouvelle génération soumis pour accréditation dans le cadre du PACTE ESRI 2030) qui remplaceront progressivement les 9 filières existantes (6 LEF et 3 LP).

3.7. Les Ressources financières

A) Le Service financier (ex-service économique)

Le service financier est l'un des services piliers de l'établissement. Il est en charge de tous les aspects financiers à savoir :

- ✓ Le suivi de la préparation, de la répartition et de l'exécution du budget et établissement du rapport annuel et du bilan budgétaire de l'établissement ;
- ✓ L'élaboration et attribution des marchés publics en conformité avec les procédures réglementaires ;
- ✓ Le suivi de l'exécution des marchés ;
- ✓ L'ordonnancement et production de la situation des engagements et des paiements ;
- ✓ L'élaboration de la situation mensuelle concernant les crédits ouverts, les engagements et les paiements ;
- ✓ La gestion des projets, contrats de recherche et de la formation continue ;
- ✓ Le suivi des recettes de l'établissement.

B) Contexte budgétaire : budgets et dotations

Les ressources financières de la FSDM, à l'instar des autres établissements universitaires du Royaume, correspondent principalement aux subventions de l'État via le ministère de tutelle. Il s'agit soit de dotations, soit de recettes propres.

Les différents types de financement octroyés à l'Établissement sont :

- ✓ Le budget de fonctionnement ;
- ✓ Le budget d'investissement ;
- ✓ Le budget d'appui à la recherche (dotations + RIB) ;
- ✓ Les budgets fléchés pour des actions spécifiques ponctuelles (maintenance du matériel et des locaux, aménagements, constructions...);
- ✓ Les projets de coopération (régionaux, nationaux et internationaux) ;
- ✓ la vente occasionnelle du matériel réformé ;
- ✓ les contributions des collectivités locales et de la région;
- ✓ La formation Continue.

Le budget d'investissement est octroyé sur la base de projets argumentés de l'établissement en termes de l'infrastructure, de dépenses liées à l'enseignement, ...Durant les 4 dernières années, le budget était réparti comme suit :

| <i>Ressources financières de la FSDM : les dotations</i> | | | | |
|--|----------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| Budget de fonctionnement | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| Enseignement Supérieur | 2 148 393,20 | 3 796 179,12 | 2 314 237,60 | 1 400 938,40 |
| Recherche Scientifique | 30 000,00 | 57 800,00 | 1 213 628,00 | 589 933,00 |
| Exploitation personnel | 950 000,00 | 475 500,00 | 673 500,00 | 744 000,00 |
| Pilotage et Gouvernance | 7 162 151,66 | 3 469 404,16 | 4 282 694,40 | 6 023 401,36 |
| Total | 10 821 420,78 | 7 798 883,28 | 8 484 060,00 | 8 033 375,65 |
| Budget d'investissement | | | | |
| | 2 020 000,00 | 1 800 000,00 | 2 000 000,00 | 2 692 626, 00 |

Budget de fonctionnement et d'investissement alloué à la FSDM

Par ailleurs, les recettes propres de l'établissement proviennent essentiellement des projets de recherche CNRST, des projets européens et à moindre mesure de la région et de la formation continue. Toutefois, l'avènement du RIB a considérablement augmenté les recettes de la recherche scientifique. Le tableau 17 ci-dessous résume les montants de ces recettes durant les 4 dernières années ainsi que la part de chacune d'elles dans le budget global de l'établissement.

4. DIAGNOSTIC STRATÉGIQUE

4.1. Réforme de l'Enseignement Supérieur : Perspectives stratégiques

Le rapport du Conseil Supérieur de l'Éducation, de la Formation et de la Recherche Scientifique « Réforme de l'enseignement supérieur : perspectives stratégiques » s'inscrit dans le cadre des orientations de la Vision stratégique de la réforme 2015-2030. Ce rapport est considéré comme une référence pour les pratiques de la réforme de l'enseignement supérieur.

Les diagnostics et directives royaux imposent au système éducatif, dans sa globalité, la refonte des cursus avec, en ligne de mire, une employabilité optimale de la jeunesse en harmonie et en cohérence avec le tissu socioéconomique et les orientations stratégiques que connaît notre pays.

4.2. Enjeux majeurs selon le PACT ESRI 2030

Le PACTE ESRI a été lancé sur la base d'un diagnostic très factuel énumérant les défaillances et les dysfonctionnements qui plombent le développement de notre université ; pour la même occasion il permet de dégager les voies par lesquelles la transformation de l'écosystème universitaire et son accélération peuvent être mis en chantier.

4.3. Stratégie de L'Université 2024-2028

Le projet de développement de l'Université Sidi Mohamed Ben Abdellah s'inscrit parfaitement dans la vision réformatrice du ministère de tutelle. Il est basé sur un socle de fondamentaux dont principalement les orientations royales, les lois, le Nouveau Modèle de Développement et les orientations stratégiques du Plan national d'Accélération de la Transformation de l'Ecosystème de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche Scientifique et de l'Innovation.

Depuis Avril 2022, l'USMBA a un nouveau président en la personne du Professeur Ijaali dont le projet dresse, dans un premier temps, l'état des lieux de l'Université et de ses différents établissements et propose, dans un second temps cinq axes stratégiques majeurs :

- ✓ une gouvernance autonome s'appuyant sur des indicateurs d'évaluation des activités ;
- ✓ l'excellence académique portée par une offre pédagogique diversifiée et innovante et en adéquation avec les besoins du tissu socioéconomique ;
- ✓ recherche scientifique et innovation en étroite relation avec la société ;
- ✓ un partenariat développé à tous les niveaux ;
- ✓ une stratégie numérique levier de la transformation de l'USMBA.

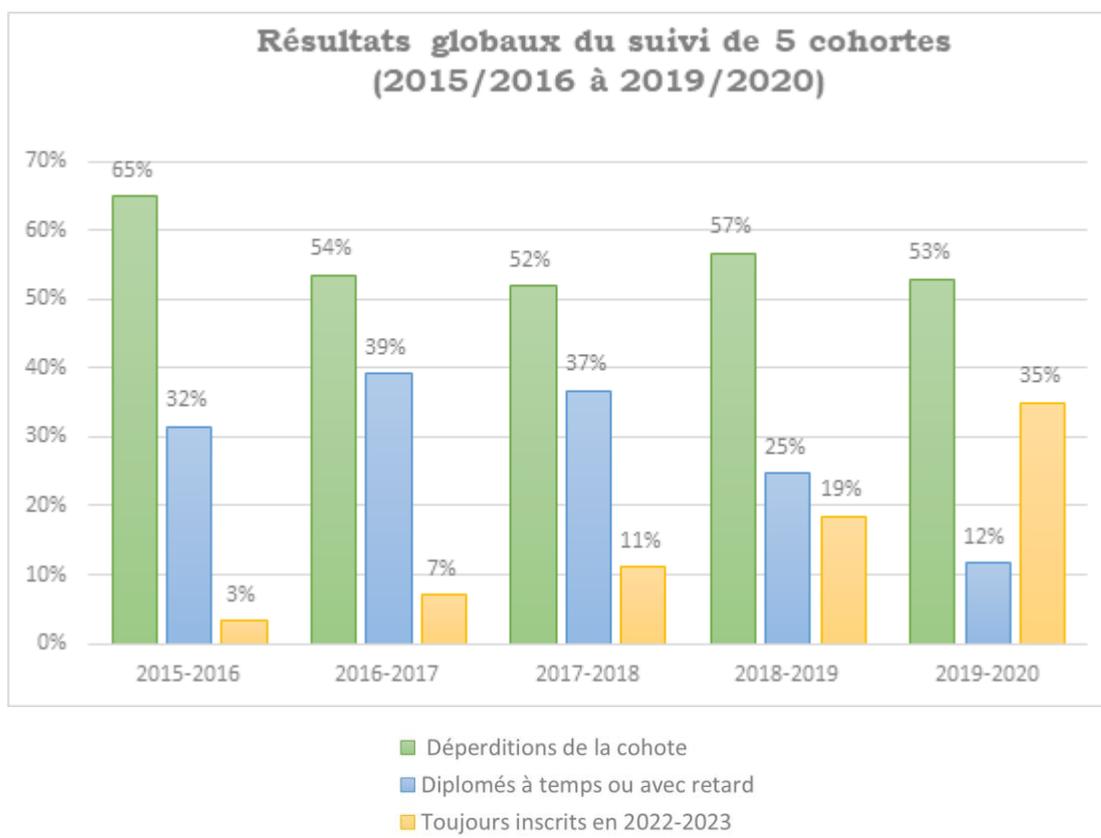
4.4. Massification : un défi structurel

L'effet de la massification se fait sentir principalement en première année (S1-S2) pour tous les tronc communs ainsi qu'en deuxième année pour SVI et SMP. Le nombre de groupes est souvent difficilement gérable (jusqu'à 96 groupes l'année après Covid !) occasionnant une multiplication des créneaux et une grande difficulté d'organisation des emplois du temps aussi bien des enseignants-chercheurs que des étudiants. Ceci impacte significativement la qualité et les conditions de réalisation de cet enseignement majeur. En effet, les enseignants-chercheurs étaient contraints de réduire drastiquement le nombre de séances de TP pour pouvoir caser tous les créneaux.

4.5. Rendement interne des formations

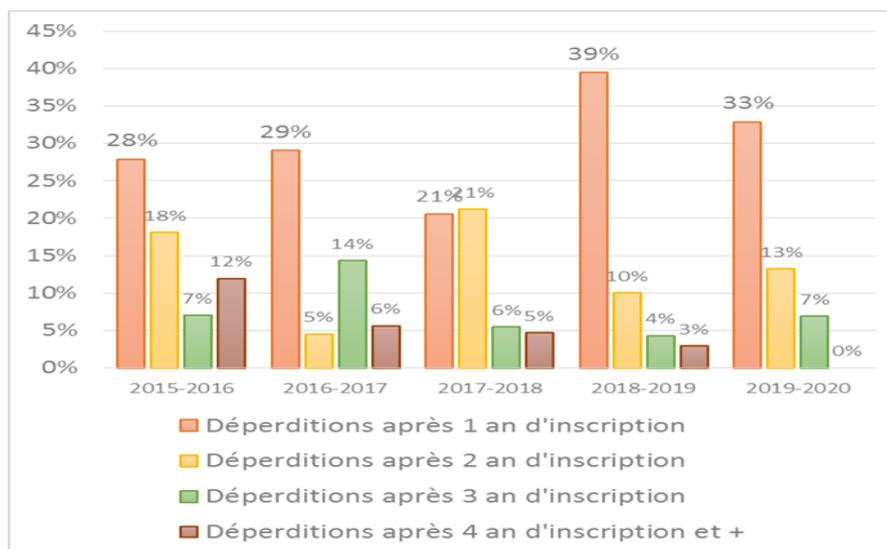
A) Suivi du cursus de cohortes d'étudiants et déperdition en LEF

L'analyse a consisté en un suivi annuel minutieux des nouveaux inscrits de chaque cohorte en les identifiant par leur CNE jusqu'à l'obtention du diplôme de licence ou l'abandon. L'effectif des lauréats est calculé en tenant compte de la durée d'obtention du diplôme. Nous pouvons constater que :



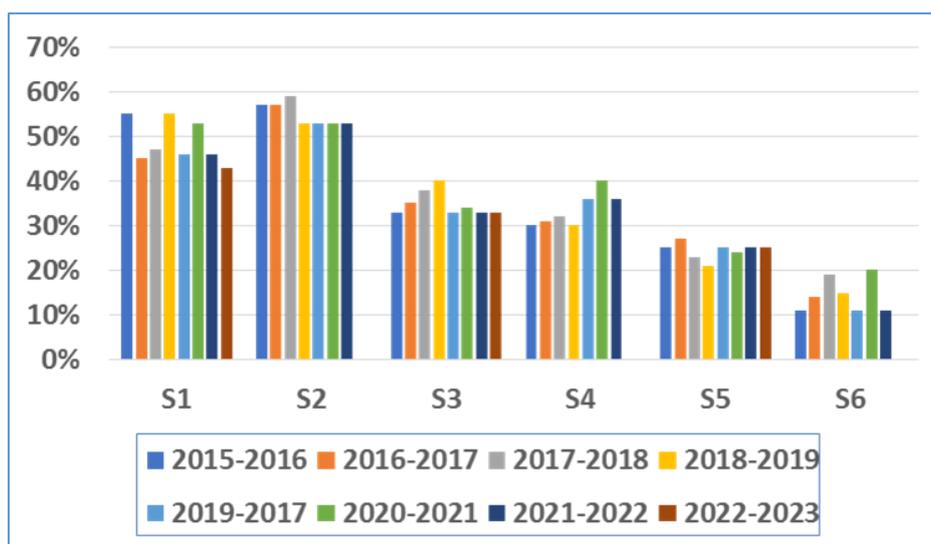
C) Décrochage durant le cursus en LEF

La figure ci-dessous illustre le taux de décrochage après la première année d'inscription.



D) Taux d'absence aux examens de licence fondamentale

Le taux d'absence aux examens écrits de fin de semestres est un autre indicateur de performance et de rendement interne. Il est clair que le taux d'absence est nettement plus important en première année (jusqu'à 55% en moyenne) avec de petites fluctuations d'une année à l'autre.



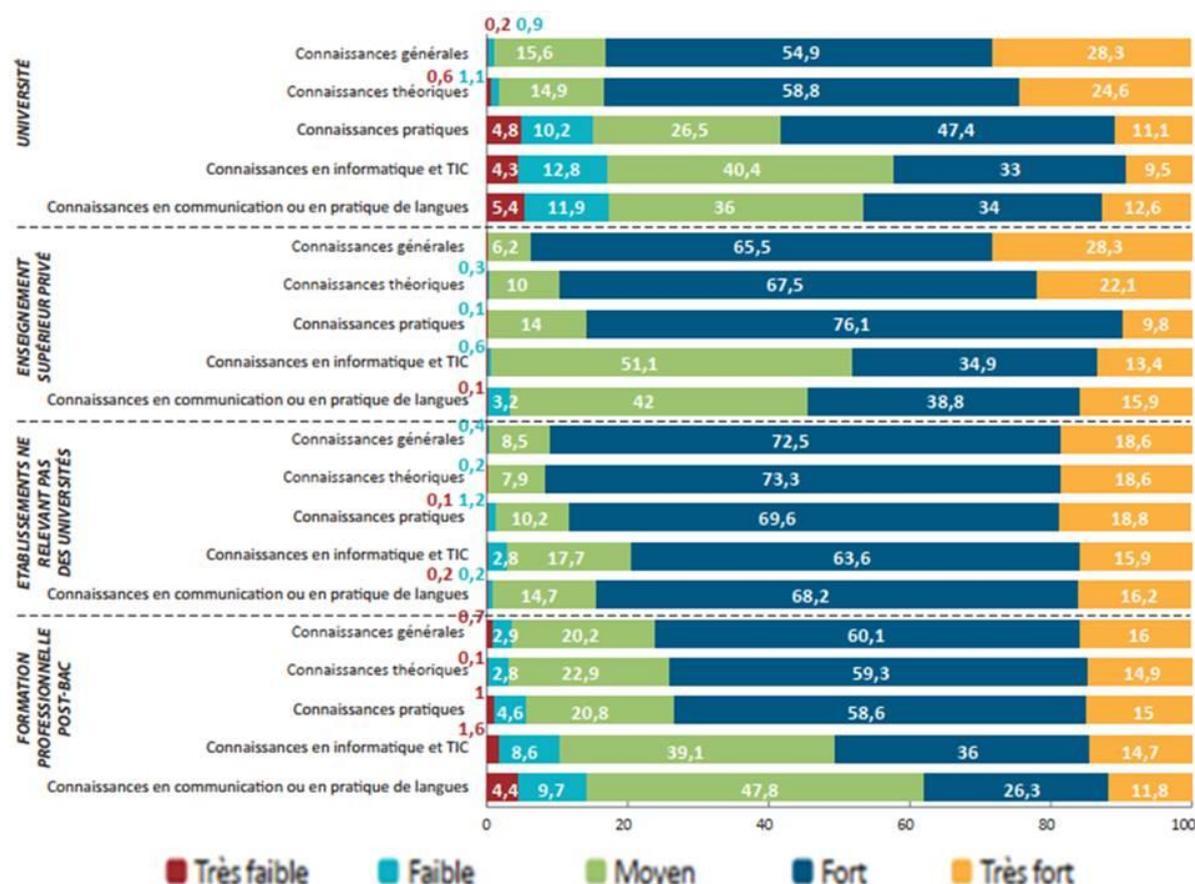
Taux d'absence aux examens en fonction des semestres

4.6. Profils des diplômés et insertion professionnelle

A) Profil des diplômés

Selon l'enquête de l'INE-CSEFRS sur l'insertion des lauréats de l'enseignement supérieur de 2020, au niveau universitaire, 29,9 %, 36,5 % et 29,9 % des diplômés déclarent avoir respectivement un niveau de français moyen, élevé et excellent. Alors qu'en langue anglaise, 41,6% ont confirmé que leur niveau est moyen, 17,9% ont confirmé que leur niveau est élevé, et 12,3% d'entre eux ont confirmé la maîtrise totale de cette langue

Le niveau des connaissances acquises en fin de formation est illustré par le schéma suivant :



Source : Enquête d'insertion des lauréats de l'enseignement supérieur, INE-CSEFRS, 2020

Répartition des diplômés de l'enseignement supérieur en 2014 selon le degré de connaissances à la fin de la formation

Il ressort de ce graphique qu'à l'Université, le niveau de maîtrise des connaissances pratiques est moyen ou faible pour environ 42% des lauréats de l'université en fin de formation. Le pourcentage est de 57% pour les connaissances en TIC, de 55% pour les connaissances en communication ou pratiques de langues.

B) Insertion professionnelle

État des lieux et contexte économique national et régional

L'employabilité des jeunes constitue une préoccupation majeure dans notre pays, et l'insertion professionnelle reste l'un des défis majeurs à relever au niveau national. L'attention est particulièrement portée sur les difficultés d'insertion professionnelle des jeunes diplômés de l'enseignement supérieur.

L'enquête du Conseil Supérieur de l'Éducation, de la Formation et de la Recherche Scientifique qui a ciblé les lauréats de l'enseignement supérieur diplômés en 2014 afin a apporté des éléments factuels à même d'éclairer l'équation complexe de formation-insertion. Elle a mis en relief des déterminants contextuels majeurs de l'insertion des diplômés à savoir :

- ✓ l'importance du préscolaire et de l'obtention à temps du baccalauréat dans la réussite d'un diplôme supérieur ;
- ✓ la faible proportion de diplômés ayant eu une formation axée sur les travaux pratiques et les stages ;
- ✓ les travaux pratiques et les stages sont certes des éléments primordiaux aidant à l'insertion, mais de solides compétences : cognitives, sociales, communicationnelles (soft skills) sont également un élément déterminant ;
- ✓ le mode d'enseignement et les compétences acquises non appropriés (déficit de la qualité de l'organisation des stages pour les formations professionnelles post-bac avec un très faible taux de formation par alternance);
- ✓ les titulaires d'une licence fondamentale et les techniciens spécialisés rencontrent des difficultés à accéder à l'emploi ;
- ✓ le taux d'insertion professionnelle des diplômés des formations à accès régulé reste supérieur à celui des diplômés des formations à accès ouvert en plus de l'inadéquation totale entre leur formation et l'emploi occupé ;
- ✓ la recherche d'un emploi après de longues périodes de chômage complique la situation et creuse davantage l'écart entre les qualifications des diplômés et les besoins du marché du travail ;
- ✓ une grande partie des lauréats, opte pour un retour aux études afin de rehausser le niveau de leurs qualifications pour de meilleures perspectives d'emploi ;
- ✓ le chômage au Maroc est essentiellement un chômage urbain dominé par les jeunes et les diplômés avec un accès à l'emploi plus difficile pour les diplômés titulaires d'une licence fondamentale et les techniciens spécialisés ;
- ✓ la pandémie du Covid a perturbé les formations dans les établissements de l'enseignement supérieur et a négativement impacté l'économie. Amplifiant ainsi la problématique du chômage des diplômés.

Culture entrepreneuriale à la FSDM : état des lieux et perspectives

L'ouverture de la FSDM sur son environnement socioprofessionnel et associatif revêt une très grande importance eue égard à tous les dysfonctionnements cités auparavant et qui entravent l'insertion de nos jeunes diplômés.

Malgré les efforts déployés, les actions menées dans ce sens par la FSDM restent modestes. Ceci est essentiellement dû à la non implication des acteurs socioéconomiques qui soulèvent systématiquement la problématique de la non adéquation formation-besoins du marché de travail, ou alors par notre manque de visibilité, aspect auquel il va falloir remédier en urgence.

Nos actions se limitent pour le moment aux étudiants inscrits en masters d'informatique et occasionnellement ceux inscrits en master de physique (filiales, mécatronique et systèmes embarqués ou microélectronique). Pour ces filiales, la formation initiale prévoit un module entrepreneuriat.

Des actions sont régulièrement menées en collaboration avec la cité d'innovation de l'USMBA dans le cadre du programmes « Compagny Program » réalisé en collaboration avec l'association Injaz Al Maghreb. Des formations et des compétitions sont supervisés par les bénévoles de l'association lors des journées Business Model. Les étudiants exposent leurs idées de création d'entreprises et tentent de convaincre un jury composé d'enseignants-chercheurs intervenant dans la formation et spécialistes en gestion et coaching et de professionnels.

4.7. Défis de la recherche scientifique

A) Un contexte national complexe

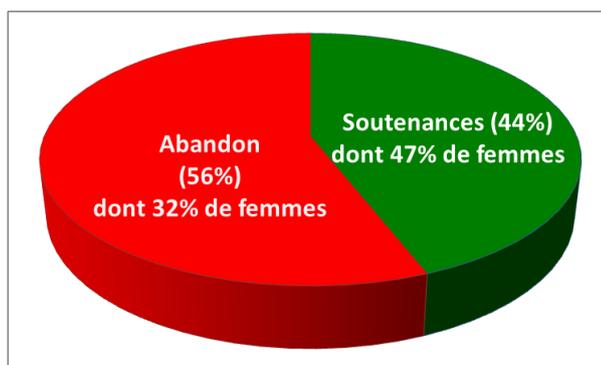
La recherche scientifique reste le parent pauvre de l'enseignement supérieur au Maroc car elle est, dans sa globalité, peu valorisée. Elle est dépendante de ressources humaines, matérielles, structurelles et financières encore faiblement dotées. Elle nécessite une refonte profonde pour permettre à nos doctorants, qui peuvent être de très bons scientifiques par ailleurs, de réussir en même temps une conversion technique applicative dans leur domaine de compétence.

Actuellement, les équipes de recherche au sein des laboratoires sont principalement financées par des programmes nationaux ou internationaux auxquels il faut répondre via les appels d'offres. **Les procédures de sous missions, souvent complexes et très techniques**, dissuadent un grand nombre d'enseignants chercheurs, notamment en l'absence de structures de secrétariat avec un personnel formé et dédié.

Les moyens de subsistance très limités peuvent compliquer le parcours du doctorant dont la qualité scientifique est souvent très en deçà des conditions requises.

B) Un taux d'abandon alarmant

Le rendement interne de la recherche scientifique est illustré par le suivi du cursus de la cohorte de doctorants de l'année universitaire 2016/2017 (tableau 21). Le choix de cette cohorte n'est pas fortuit. En effet, une grande partie des doctorants ayant soutenu en 2021/2022 étaient inscrits en 2016/2017 sachant que la préparation du doctorat dure 3 ans et que cette durée peut être prorogée d'un, deux ou trois ans par le chef de l'établissement sur proposition du Directeur du CED (bulletin officiel n° 6385 du 10/08/2015 complétant l'article 8 du décret n° 2-04-89).



Taux d'abandon en doctorat pour la cohorte 2016/2017

Toute discipline, tout laboratoire et toute formation doctorale confondus, il apparaît clairement que le taux d'abandon est important et cela dès la seconde année d'inscription. Ce taux diminuant au cours des années d'inscription mais reste tout de même significatif même en dernière année d'inscription. Plusieurs facteurs peuvent être invoqués pour étayer un tel taux d'abandon, mais ne l'expliquent pas objectivement.

La production scientifique de la FSDM participe grandement à l'activité de recherche de l'USMBA. L'essentiel du nombre de publications et de brevets est partagée entre les formations relatives aux Sciences et techniques de l'information et de la communication et les sciences dites naturelles. Les formations liées aux sciences dures, mathématiques et physique représentent respectivement 12 et 17% de la production. Seuls 44% des travaux relatifs aux thèses de doctorat aboutissent à la soutenance des thèses.

4.8. Système d'information et de communication

Depuis ma prise de service en tant que Vice-Doyen chargé des affaires pédagogiques et estudiantines, j'ai eu l'occasion d'interagir avec tous les acteurs du service informatique en amont et coordonné leur action en avant en direction du corps enseignant et des étudiant. Les restrictions dues au Covid 19 ont rendu ces interactions très fréquentes et intenses aboutissant à l'élaboration d'une importante banque de ressources pédagogiques en ligne.

4.9. Partenariat et ouverture sur le monde extérieur

A la lumière des grandes potentialités qu'offre la région, la FSDM a un rôle décisif à jouer dans cette dynamique de relance économique du fait du savoir et le savoir-faire qu'elle est amenée à apporter dans nombre de domaines qui peuvent s'inscrire dans la stratégie de développement régionale. Nous pouvons citer quelques domaines de compétence et d'expertise de la FSDM, potentiels appuis à cette dynamique :

- ✓ Formation aux techniques d'exploration en géosciences,
- ✓ Chimie industrielle,
- ✓ Tests pharmacologiques et toxicologiques,
- ✓ Informatique décisionnelle, Big Data et génie logiciel ;
- ✓ Robotique, Smart Industry et intelligence artificielle
- ✓ Systèmes électroniques et industriels
- ✓ Les énergies renouvelables
- ✓ Biotechnologies,
- ✓ Agroalimentaire
- ✓ Aménagement du Territoire et Développement Durable
- ✓ Offshoring

Ce sont là, autant de domaines d'excellence de la FSDM peu valorisés et exploités car peu visibles. Les volets formation et recherche relatifs à ces aspects seront explicités plus loin dans le présent projet de développement...

Un cadre de partenariat avec la Région et ses différents organes socioéconomiques y opérant est à développer nécessairement. Il permettrait de tisser des liens solides et durables entre l'université et les professionnels de la région ainsi que son rayonnement régional et national. Dans le cadre de ses missions, la FSDM compte aussi mettre à la disposition de son environnement socioéconomique des programmes de formations initiales adaptés ainsi que des formations continues à la carte, et des mises à niveau, et s'engager dans des projets de recherche-développement et d'expertise.

4.10. Gouvernance et fonctions support

A) Ressources humaines : un potentiel à valoriser

Le corps enseignant: taux d'encadrement et pyramide des âges

Actuellement, 265 enseignants-chercheurs et 3 Professeurs de l'enseignement secondaire qualifiant « PESQ » (affiliés à l'unité langue et communication) assurent l'encadrement pédagogique ainsi que des activités de recherche scientifiques au sein de la FSDM.

L'examen de la répartition des enseignants-chercheurs selon l'âge aboutit à une pyramide des âges inversée. Près de 70 % d'entre eux ont plus de 55 ans (dont les deux-tiers environ est âgé de plus de 60 ans). Les départs en retraite sans compensation équivalente en termes de recrutement impactera considérablement le taux d'encadrement déjà en dessous des normes dans le domaine de l'enseignement supérieur.

Le personnel administratif

Le personnel administratif est en sous-effectif. Certains services fonctionnent avec des effectifs trop faibles au regard des lourdes et multiples tâches dont ils sont en charge. C'est le cas, entre autres, de services sensibles tels que le service financier et celui des statistiques et suivi de l'insertion des lauréats.

B) Ressources financières

Bien que les ressources financière de l'établissement soient en continuelle évolution, les recettes propres sont très faibles. Elles correspondent essentiellement à des dotations accordées dans le cadre de projets de recherche (CNRST, Projets européens, la région, ...). La contribution de la formation continue est négligeable. L'implication de la région est également insignifiante. Il convient de développer le partenariat dans ce sens.

En outre, l'exécution des différentes tâches relatives au budget rencontre souvent des contraintes dont les plus représentatives peuvent être résumées comme suit :

- ✓ L'ensemble des tâches est actuellement exécuté par un staff de 5 personnes seulement ; l'effectif du personnel de ce service ayant baissé de moitié en 10 ans et ce, en raison de départs en retraite sans recrutement systématique, redéploiement...). Cette situation engendre parfois un cumul de fonctions incompatibles ;
- ✓ Certaines périodes de l'année voient quelques charges de travail augmenter considérablement (élaboration des marchés, bilans budgétaires, suivi de l'exécution budget, etc...), ce qui peut provoquer des retards conséquents pour de courts délais notamment quand les personnes formées pour traiter ce type de dossiers sont en sous-effectif.
- ✓ Des retards dans les processus d'adoption des budgets définitifs sont régulièrement constatés à cause des lenteurs des procédures et/ou lors de l'élaboration des marchés (faible réactivités des différents acteurs aux différentes échelles (départements, services, fournisseurs, etc...)).

- ✓ L'essentiel des appels d'offre sont soumis durant le dernier trimestre, ce qui impacte négativement l'efficacité dans l'utilisation des fonds alloués à l'établissement (délais souvent insuffisant pour filtrer convenablement les désignations du matériel commandé, d'où le risque de rejets de dossiers avec l'impossibilité de relance, ...)
- ✓ L'absence d'un manuel de procédures propre à ce service rappelant les tâches et les missions de chaque membre, son implication et sa responsabilité dans le processus budgétaire.
- ✓ Les recettes propres de la faculté ne représentent qu'un faible pourcentage de ses ressources financières (donner chiffres exacts : évolution des dotations de la fsdm et taux des recettes propres) ;
- ✓ Les ressources financières issues de la formation continue sont trop faibles. Par ailleurs, les tarifs fixés par les responsables des formations n'obéissent à aucune logique. Ils ne sont pas régis par des décisions approuvées par les différentes instances (conseil de faculté et conseil d'université) ;
- ✓ La gestion financière de la formation continue souffre d'un manque de régulation (rémunération des intervenants, achat du matériel nécessaire, ...)
- ✓ L'absence de système d'information de gestion budgétaire ;
- ✓ La difficulté d'inventaire et de traçabilité de matériel non consommable scientifique et informatique.
- ✓ Difficulté dans le respect des procédures du lancement et de l'approbation des marchés;

5. SYNTHÈSE DE L'ANALYSE SWOT

| | |
|---|--|
| <p style="text-align: center;">FORCES</p> <ul style="list-style-type: none"> 👍 Règlement intérieur disponible 👍 Ressources humaines en charge du Service informatique performantes 👍 Services administratifs opérationnels; 👍 Tenue de réunions régulières des différentes commissions permanentes du CF 👍 Culture de la Transparence instaurée au sein de la faculté (publication en ligne des appels d'offre, sélections, recrutements...) 👍 Compétence avérée des enseignant-chercheurs 👍 Offre de formation diversifiée et innovante pour les filières opérationnelles : adaptée aux métiers de l'avenir et aux enjeux sociétaux ; 👍 Un bon noyau actif de chercheurs ; 👍 Un bon niveau de publications (quantitativement et qualitativement) par rapport aux autres établissements ; 👍 Rajeunissement du staff pédagogique. | <p style="text-align: center;">FAIBLESSES</p> <ul style="list-style-type: none"> 👎 Absence de plans d'action annuels déclinant le plan de développement 👎 Les instances de la faculté à redynamiser et en faire des forces de proposition 👎 Absence de reporting périodique sur l'exécution des actions entreprises 👎 Absence de sondages et d'enquêtes de satisfaction auprès des partenaires ; 👎 Absence de manuels de procédures de tous les services 👎 Faible offre de formation continue du personnel enseignant et administratif ; 👎 Système d'information et de communication à améliorer et à développer ; 👎 Ouverture limitée sur le monde socio-économique 👎 Faible taux d'encadrement pédagogique et administratif 👎 Faiblesse de la numérisation et de l'enseignement à distance 👎 Insuffisance en termes de locaux et équipements dédiés aux travaux pratiques ; 👎 Outils pédagogiques adaptés aux étudiants en situation de handicap inexistantes et ressources humaines non qualifiées pour cette catégorie sociale ; 👎 déperditions au cours des cursus académiques LF et Doctorat 👎 Non implication d'une partie importante d'enseignants dans la recherche. |
| <p style="text-align: center;">OPPORTUNITES</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ L'actuel Président de l'université a eu des responsabilités en tant que Doyen d'une faculté des sciences et donc bon connaisseur des mécanismes de fonctionnement de ces établissements et leurs contraintes ✚ Disponibilité d'un plan stratégique PACTE ESRI ✚ Région Fès Meknès : un pôle émergent prometteur (domaines agricole et industriel) ✚ Présence d'une plateforme d'analyse performante au niveau de la cité d'innovation ✚ Diversité culturelle. | <p style="text-align: center;">CONTRAINTES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Non adhésion des étudiants aux procédures de l'élection de leurs représentants au sein du conseil de la faculté • augmentation probable de l'effectif des étudiants dépassant les prévisions • Insuffisance des financements • Faible adhésion du secteur socioéconomique régional • Départs massifs en retraite des enseignants et personnel administratif. |

3. PLANIFICATION STRATÉGIQUE (RÉSUMÉ EXECUTIF)

Mission : « La formation des compétences de qualité et leur promotion ainsi que le développement et la diffusion des connaissances au service de la société dans le domaine des sciences, en complémentarité et en interdisciplinarité avec les autres établissements universitaires marocains, dans le cadre d'une vision stratégique de l'université »

Vision : « Une institution ouverte sur le monde, locomotive de développement de la région par la formation technique et en soft-skills des étudiants, la production du savoir et la réponse aux enjeux sociétaux aussi bien économiques que sociaux »

Valeurs : Qualité, Engagement, Innovation, Collaboration, Ouverture.

A) ORIENTATIONS STRATEGIQUES

| Domaine | Orientations stratégiques |
|---|--|
| Gouvernance et management des fonctions support | <ol style="list-style-type: none">1. Partage de la vision stratégique du projet2. Stratégie de transformation digitale de la Faculté3. Implication des parties prenantes dans les décisions4. Management de la performance et reddition des comptes |
| Formation | <ol style="list-style-type: none">5. Hausser le niveau de performance des enseignants6. Proposer des formations innovantes7. Permettre à l'étudiant d'être maître de son apprentissage8. Améliorer l'environnement Enseignement/Apprentissage |
| Recherche scientifique et innovation | <ol style="list-style-type: none">9. Améliorer la qualité de la recherche10. Développer le partenariat scientifique11. Développer une nouvelle génération de doctorants |
| Accompagnement des étudiants, vie estudiantine | <ol style="list-style-type: none">12. Développer l'entrepreneuriat et l'insertion professionnelle13. Développer l'épanouissement estudiantin |
| Ouverture sur le monde extérieur | <ol style="list-style-type: none">14. Développer l'ouverture sur le monde professionnel15. Développer l'ouverture sur la société |

B) PROJETS STRATEGIQUES

| | Intitulé | Objectif | Indicateur |
|--------------------|--|--|--|
| GOUVERNANCE | Organisation | Améliorer l'organisation de la faculté | Nombre de services muni de manuels de procédures opérationnels |
| | Stratégie | Partager l'approche stratégique auprès des instances de pilotage | Commissions actives selon la nouvelle vision stratégique |
| | Management | Amélioration du management opérationnel | Nombre d'instances et de services dotés de plans d'actions opérationnels |
| | E-services | Développer une plateforme des services administratifs numériques et d'enseignement en ligne | Niveau de performance du système informatique |
| | Participation | Impliquer les parties prenantes | Niveau d'implication des différentes parties prenantes dans la prise de décision |
| | Reddition | Système de reddition des comptes | Taux des rapports d'activités des services et des commissions publiés auprès des parties prenantes concernées |
| | Performance | management de la performance | Niveau d'efficacité/efficience des services financiers Taux d'amélioration des compétences des RH de la faculté |
| | Intitulé | Objectif | Indicateur |
| FORMATION | Appui Pédagogique | Renforcer les compétences pédagogiques des enseignants | Taux d'amélioration des compétences pédagogiques des enseignants |
| | Éthique | Instaurer l'éthique et la culture d'engagement. Création d'une cellule d'écoute et d'un comité d'éthique | Nombre de journées de réflexion et d'échange |
| | Offre de formation | Élaborer des formations innovantes | Taux d'évolution du nombre de filières accrédités |
| | Qualité formation | Mettre en place un système d'assurance qualité des formations | Niveau de conformité aux normes des formations |
| | Insertion et Inclusion | Accompagner les étudiants en difficulté et ceux à besoins spécifiques | Taux de déperdition des étudiants en licence et de satisfaction des personnes à besoins spécifiques |
| | Modes d'Apprentissage | Diversifier les formes d'apprentissage | Taux de diversification des nouveaux types de formation et des nouveaux modes d'apprentissage |
| | Aménagement des espaces d'Apprentissage | Aménager les espaces d'apprentissage | Taux d'aménagement des espaces d'apprentissage |
| | | | |

| | Intitulé | Objectif | Indicateur |
|-------------------------------|--|---|---|
| RECHERCHE SCIENTIFIQUE | Qualité Recherche et Innovation | Améliorer les conditions de la recherche et sa valorisation | Taux d'amélioration des conditions de recherche Organisation de manifestations scientifiques internationales |
| | Recherche Internationalisation | Développer l'internationalisation de la recherche | Taux de croissance des projets internationaux et de coopération multilatérale |
| | Recherche Financement | Développer le partenariat et mobiliser des fonds pour de la recherche | Taux de croissance des partenariats |
| | Doctorants | Améliorer les conditions de travail, d'encadrement et de vie des doctorants | Baisse taux de déperdition des doctorants |
| | Intitulé | Objectif | Indicateur |
| ACCOMPAGNEMENT | Entrepreneuriat | Développer l'entrepreneuriat et favoriser l'insertion professionnelle | Nombre de porteurs de projets incubés |
| | Clubs et Associations | Développer la vie estudiantine | Nombre de clubs et d'associations actifs |
| OUVERTURE | Monde professionnel | Développer l'ouverture sur le monde professionnel | Nombre de formations continues organisées au profit des entreprises et des certificats Nombre de journées d'information (virtuelles ou présentes) au profit du secteur professionnel |
| | Société civile | Développer l'ouverture sur la société civile et le grand public | Nombre d'actions de communication auprès de la société civile et le grand public Nombre de rencontres auprès des établissements scolaires |

Références

1. Projet de développement du Président de l'USMBA (Avril 2022).
2. Améliorer la qualité de l'enseignement supérieur, Une étude du programme Tempus, 2009.
3. Architecture stratégique PACTE ESRI2030.
4. Charte nationale d'éducation et de formation.
5. Convention cadre de partenariat relative au renforcement de la formation d'Ingénieur de cadres moyen et de techniciens supérieurs pour accompagner le développement de l'industrie nationale, Ministère de l'industrie et du commerce, 2022.
6. Défis de l'enseignement universitaire dans un contexte multiculturel : une étude de cas en Asie, <https://doi.org/10.4000/ripes.1239>, 2017.
7. Dispositions législatives et réglementaires relatives à l'enseignement supérieur.
8. Éduquer au numérique, Rapport sur l'état et les besoins de l'éducation 2018-2020, www.cse.gouv.qc.ca, 2020.
9. Gouvernance et management de l'Université au Maroc, Revue du Contrôle de la Comptabilité et de l'Audit, 2018.
10. Gouvernance universitaire et enjeux du contrôle de gestion à l'aune du nouveau modèle de développement, gouvernance et Système d'information , Dossiers de Recherches en Économie et Gestion : Dossier 10, N° 1 : Mars 2022.
11. Guide des Chercheurs(es) pour améliorer la participation Marocaine aux projets WIDERA – Horizon Europe R&I Program, 2023.
12. Insertion professionnelle des jeunes diplômés au Maroc : Quelle liaison entre les connaissances acquises et les compétences professionnelles.
13. L'employabilité dans la formation universitaire en français dans les Amériques, AUF Rapport_Employabilite_2021, 2021.
14. L'enseignement supérieur au Maroc : Efficacité, efficience et défis du système universitaire à accès ouvert, CSE Rapport sectoriel ,2018.
15. L'enseignement supérieur au Maroc, CSE_Rapport-Enseignement-sup--accès_ouvert_2018, 2018.
16. L'insertion des lauréats de l'enseignement supérieurs au Maroc, CSE_Rapport-Insertion t-sup--accès_ouvert_2021, 2021.
17. La recherche scientifique et technologique au Maroc analyse évaluative, CSE_Rapport-Recherche-S-au-Maroc-2022, 2022.
18. La réforme de l'enseignement supérieur. Perspectives stratégiques, CSE_Réforme de l'enseignement supérieur_2019, 2019.
19. Le nouveau modèle de développement Résumé du Rapport Général de la CSMD, 2021.

20. Les compétences du 21e siècle, Comment faire la différence _ Créativité, Communication, Esprit Critique, Coopération-2018, Jérémy Lamri, 2018.
21. Loi 01-00 portant organisation de l'enseignement supérieur.
22. Nouveau Modèle de Développement, Domaine de l'Éducation, 2022.
23. Pour une école de l'équité de la qualité et de la promotion, CFE rapport vision stratégique de la réforme 2015-2030.
24. Prospectives Universitaires, revue de l'université Mohamed V. n°1, 2008.
25. Réforme de l'enseignement supérieur Perspectives stratégiques, CSE Rapport N°5/2019,2019.
26. Réseau des Universités Marocaines pour l'Enseignement Inclusif, www.rumi-project.org, 2016.
27. Vision stratégique 2015-2030.

ANNEXES

Ce projet de développement est complété par quatre propositions :

- ✓ Projet de transformation digitale de la FSDM;
- ✓ Projet de création d'un complexe numérique régional;
- ✓ Projet d'une salle d'apprentissage actif (Learning Lab)
- ✓ Projet de construction d'un bloc de 12 salles de TP

