



ROYAUME DU MAROC

Ministère de l'Éducation Nationale,
de l'Enseignement Supérieur,
de la Formation des Cadres
et de la Recherche Scientifique



Structuration de la Recherche Scientifique dans les Universités

Résultats à fin avril 2008

Direction des Sciences - Juillet 2009



Structuration de la recherche scientifique dans les universités

1. La structuration : Définition, objectifs et catégories de structures de recherche

La structuration est toute action visant à organiser et mettre de l'ordre en amont et en aval dans le paysage de la recherche au niveau national, régional et local. Dans le présent cas, cette organisation s'est traduite par la création d'entités, c'est-à-dire de structures selon des critères bien déterminés dans lesquelles seront regroupés des enseignants chercheurs ayant comme dénominateur commun une thématique de recherche.

Cette structuration a été recommandée par la COSEF à travers le levier 11 de la charte nationale d'éducation et de formation. Elle est également, d'une part, une priorité de l'Autorité Gouvernementale chargée de la

Recherche Scientifique (AGCRS) et, d'autre part, une des principales recommandations issues de l'évaluation du système national la recherche réalisée en 2003 par des experts européens dans les domaines des sciences exactes, sciences de la vie et de la terre et sciences de l'ingénieur.

Suite à ces recommandations, une journée nationale de réflexion sur la structuration de la recherche dans les universités, organisée par l'AGCRS en 2004, a permis l'élaboration d'une plate forme qui a tracé les grandes orientations et défini les critères qui ont servi de fil conducteur aux universités pour mettre en place les structures de recherche.

Le principal objectif immédiat de la structuration est de créer une synergie entre les enseignants chercheurs en les regroupant par affinités dans des structures de recherche sur la base des critères de complémentarité, de pluridisciplinarité et de mutualisation des moyens financiers et matériels. L'objectif à plus ou moins long terme est de créer des masses critiques, de dynamiser la production scientifique et, surtout, promouvoir l'excellence.

La structuration a donné lieu à quatre catégories de structures de recherche à savoir :

- Equipe de recherche (3 enseignants chercheurs au minimum) ;
- Laboratoire de recherche (3 équipes de recherche au minimum) ;
- Centre d'études et de recherche (Regroupement d'équipes et de laboratoires) ;
- Réseau interuniversitaire de recherche (Structure équivalente aux pôles de compétences dont la création relève de l'AGCRS).

Les structures ayant répondu aux critères de la structuration ont été accréditées par les universités, ce qui leur confère un label local leur permettant de bénéficier d'un financement sur la base de présentation de projets.

Les résultats de cette structuration sont présentés dans les pages qui suivent. Ils permettront à l'AGCRS et aux universités d'avoir un tableau de bord sur l'organisation de la recherche sous forme de base de données qui sera périodiquement actualisée. C'est la première fois dans l'histoire de la recherche au Maroc que cette dernière est organisée sous forme d'entités reconnues par les universités.

2. Répartition des structures de recherche accréditées par catégorie

La structuration de la recherche dans les 15 universités marocaines (Voir tableau en annexe) a permis, jusqu'à fin avril 2008, la mise en place de 982 structures de recherche accréditées dont la répartition est la suivante (Voir tableau A et figure 1 ci-après) :

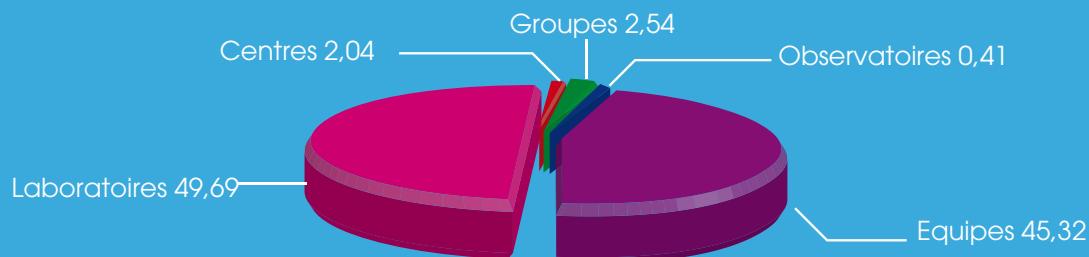
Tableau A

Répartition des structures de recherche accréditées par catégorie pour l'ensemble des universités

Nature de la structure	Nombre	Pourcentage
Equipes	445	45,32%
Laboratoires	488	49,69%
Centres d'études et de recherche	20	2,04%
Groupes	25	2,54%
Observatoires	4	0,41%

Figure 1

Répartition des structures de recherche accréditées par catégorie pour l'ensemble des universités



La répartition des structures de recherche par université (Tableau B en annexe et figures 2 et 3) montre que l'université Hassan 2-Mohammedia est la seule université où la structuration a donné lieu uniquement à des laboratoires. Toutes les équipes de recherche de l'université sont regroupées en laboratoires en plus de 2 centres d'étude et de recherche et 1 observatoire. Elle est suivie par l'Université Ibn Tofail avec 3 équipes non affiliées à des laboratoires sur 33 structures accréditées (Figures 2 et 3). L'Université Mohammed V-Souissi héberge le plus grand nombre d'équipes non affiliées à des laboratoires soit 103 sur un total de 118 structures accréditées (Figure 2).

Figure 2 :
Répartition des équipes non affiliées à des laboratoires par université

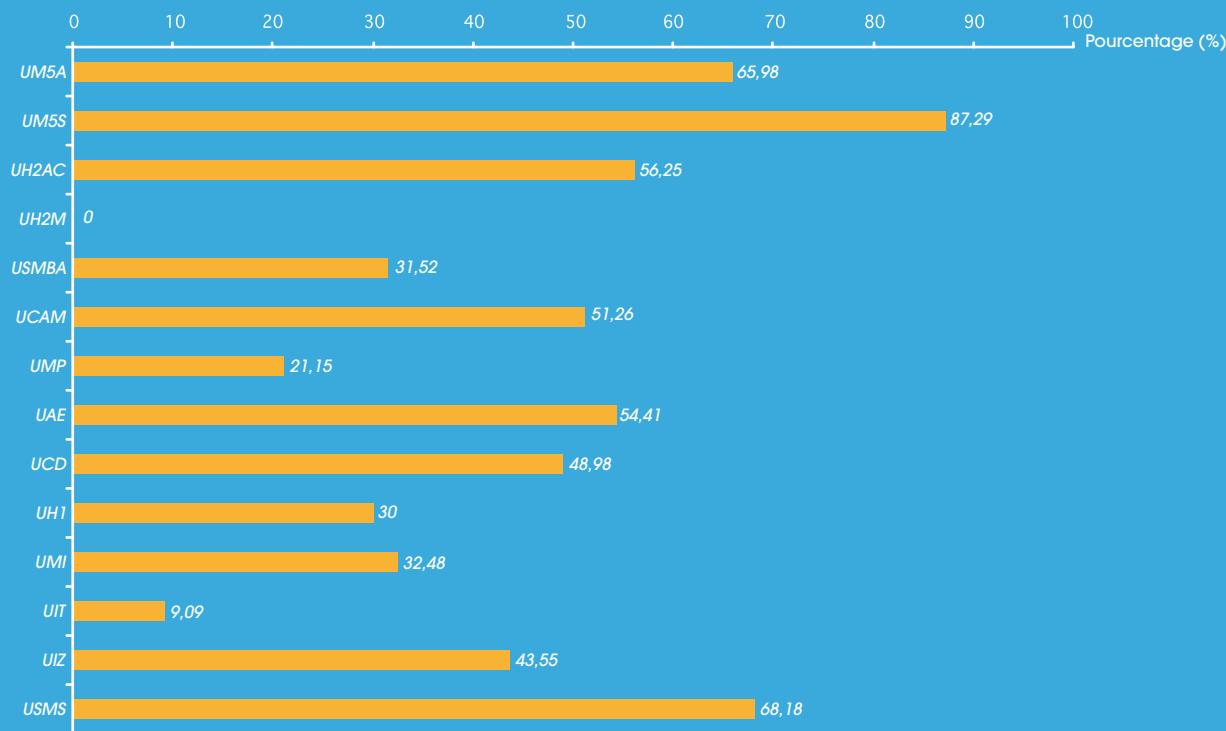


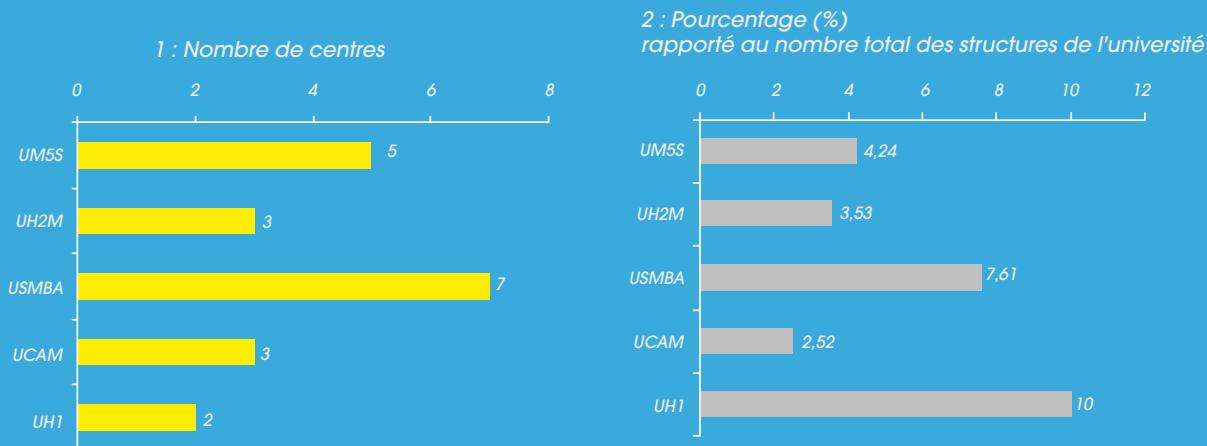
Figure 3

Répartition des laboratoires par université



Figure 4

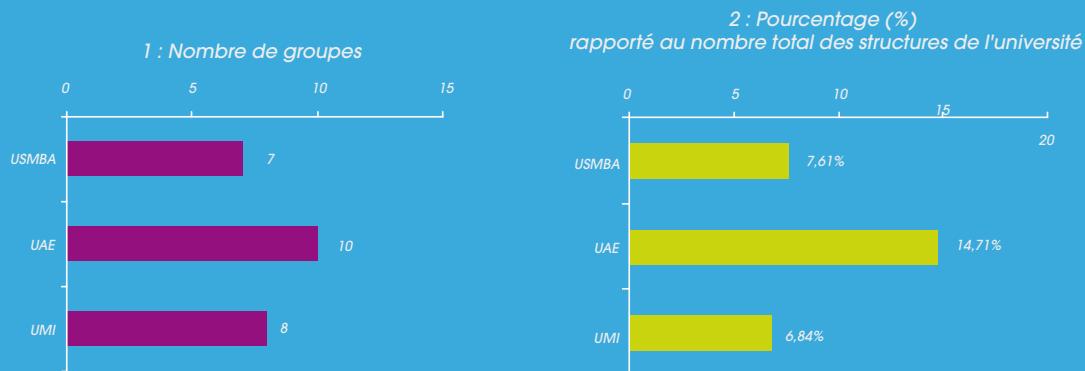
Répartition des centres par université – 1 : Nombre ; 2 : Pourcentage



Les centres de recherche (Figure 4), au nombre de 20, sont des structures de recherche à caractère fédérateur, constitués par des équipes et des laboratoires. Seules 5 universités ont opté pour ce genre de structures sachant que l'université Sidi Mohammed ben Abdallah en abrite le plus grand nombre à savoir 7.

Figure 5

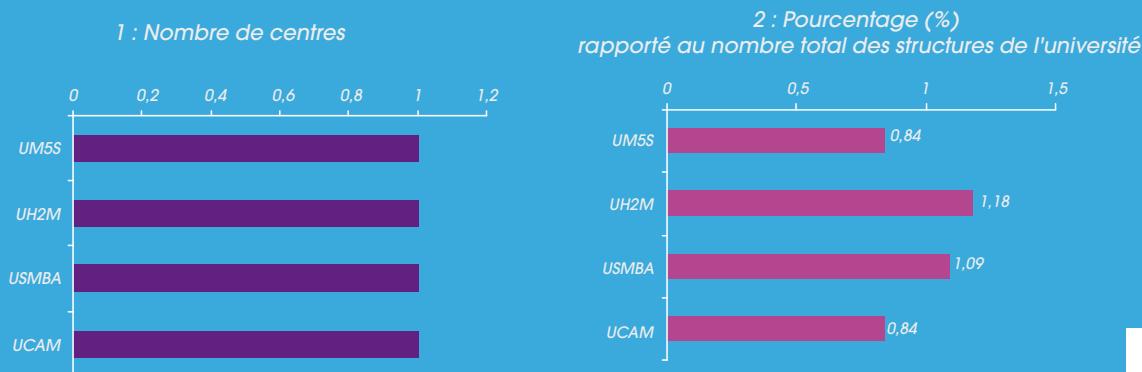
Répartition des groupes par université – 1 : Nombre ; 2 : Pourcentage



Certaines universités ont eu recours à des appellations autres que celles arrêtées lors de la journée nationale, à savoir l'appellation «groupe de recherche» et «observatoire». En ce qui concerne la première appellation, elle a été utilisée par trois universités pour répondre à des besoins spécifiques exprimés en majorité par des enseignants chercheurs relevant des sciences humaines et sociales. En ce qui concerne la deuxième appellation, elle a été utilisée par 4 universités. Mais dans la pratique, les groupes, au nombre de 25 (Figure 5), peuvent être assimilés à des équipes de recherche et les observatoires, au nombre de 4 (figure 6), tantôt à des laboratoires et tantôt à des centres de recherche (Figures 5 et 6).

Figure 6

Répartition d'observatoires par université – 1 : Nombre ; 2 : Pourcentage

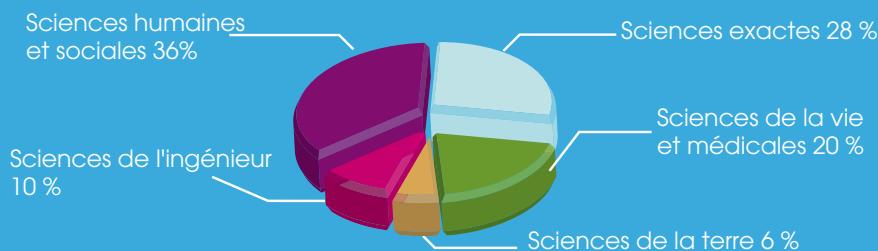


3. Répartition des structures de recherche accréditées par champ disciplinaire pour l'ensemble des universités

Cette répartition montre que les Sciences Humaines et Sociales (SHS) occupent une place importante dans la structuration par rapport aux autres champs disciplinaires pris chacun à part (Tableau C en annexe).

Figure 7

Répartition par champ disciplinaire des structures de recherche accréditées pour l'ensemble des universités

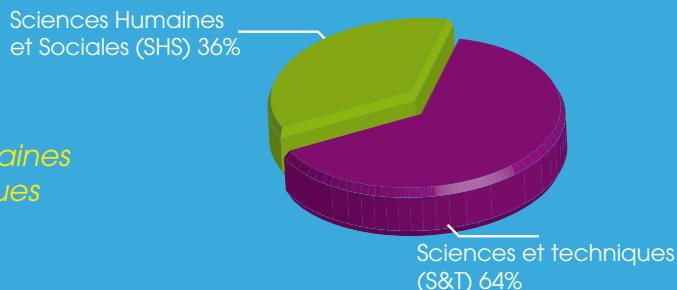


Elles représentent 36%, suivies des Sciences Exactes (28%) et des Sciences de la Vie/Sciences Médicales (20%), viennent ensuite les Sciences de l'ingénieur (10%) et les sciences de la terre (6%). Pour la répartition des structures de recherche par champ disciplinaire et par université, voir le tableau D en annexe.

Par rapport aux Sciences et Techniques¹ (S&T), les SHS représentent 36% (Figure 8). Ce résultat témoigne de l'effort qui a été fourni par les universités pour créer des structures de recherche dans ce champ disciplinaire qui, traditionnellement, était supporté par des individualités.

Figure 8

Comparaison entre Sciences Humaines et Sociales et Sciences et Techniques



1- L'appellation «Sciences et Techniques» regroupe tous les champs disciplinaires autres que les SHS.

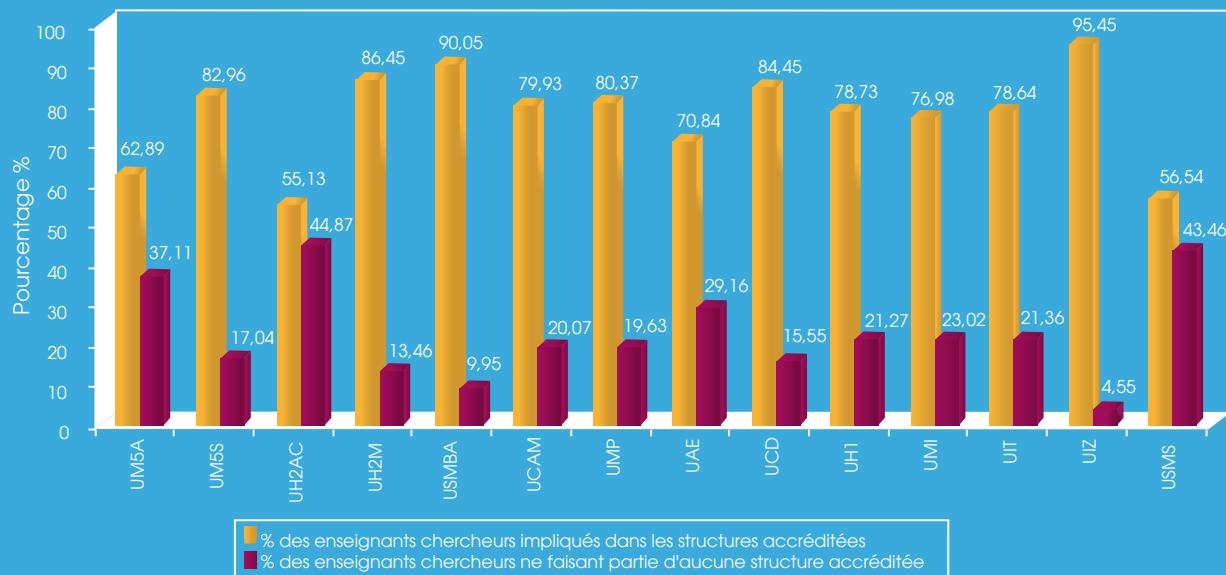
Il est par ailleurs à signaler que la recherche en sciences de l'ingénieur par rapport aux autres champs disciplinaires et plus particulièrement par rapport aux sciences exactes, n'occupe la place qu'elle devrait mériter.

4. Place des enseignants chercheurs dans la structuration de la recherche

Le nombre d'enseignants chercheurs (EC) appartenant aux 15 universités a atteint au cours de l'année universitaire 2006/2007, 9671 enseignants (Voir Tableau E en annexe et Figure 9) :

Figure 9

Répartition des enseignants chercheurs impliqués et non impliqués dans les structures de recherche accréditées par université



- 
- 7456 enseignants chercheurs impliqués dans les 982 structures de recherche universitaires accréditées ;
 - 2215 enseignants chercheurs ne faisant partie d'aucune structure après l'accréditation.

La part des enseignants chercheurs impliqués dans ces structures représente 78% par rapport à l'ensemble des enseignants chercheurs appartenant aux universités, contre 22% qui se trouvent jusqu'à fin avril 2008 en dehors des structures accréditées. Ce phénomène concerne toutes les universités sans exception mais son ampleur varie d'une université à une autre.

Il peut s'expliquer d'abord par le fait que la structuration n'est pas une opération figée dans le temps et, par conséquent, elle va se poursuivre notamment dans les universités où un grand nombre d'enseignants chercheurs n'ont pas encore rejoint les structures existantes ou sont en train de créer de nouvelles structures. Mais il peut s'expliquer également par la résistance de certains enseignants chercheurs au changement et surtout ceux qui, pendant plusieurs années, ont travaillé et évolué à titre individuel.



5. Conclusions

La structuration a pour principal objectif de mettre de l'ordre dans le paysage de la recherche qui se fait dans les universités.

Il s'agit d'organiser ce paysage pour le rendre visible non seulement pour l'autorité gouvernementale chargée de la recherche scientifique mais également et surtout pour les universités et leurs partenaires nationaux et internationaux. L'ordre et l'organisation recherchés se concrétisent à travers :

- le regroupement d'anciennes structures en une seule structure,
- le passage d'un nombre élevé d'anciennes structures à un nombre réduit de nouvelles structures,
- le passage de structures informelles à des structures reconnues par l'université,
- le fort regroupement d'enseignants chercheurs au sein d'une même nouvelle structure,
- la mutualisation des moyens matériels et scientifiques,
- l'organisation du travail au sein des nouvelles structures par l'instauration de mécanismes de régulation, de coordination et d'évaluation (Direction, Conseil, Règlement intérieur, etc.).

S'agissant du regroupement, le calcul du nombre moyen de structures et du nombre moyen d'enseignants chercheurs dans ces structures avant et après l'accréditation permet d'apprécier ce regroupement.



A cet effet, si on compare le nombre moyen théorique d'enseignants chercheurs que devrait abriter chacune des structures accréditées par université au nombre moyen d'enseignants chercheurs réellement impliqués dans ces structures, la conclusion à tirer est que la structuration doit encore s'améliorer. C'est ce que confirme le passage globalement de 1000 structures avant l'accréditation à 982 après l'accréditation.

Ceci s'explique parfaitement par le fait que dans certaines universités, le nombre de structures a augmenté après l'accréditation par rapport à ce qu'il était avant cette accréditation.

Il en est de même du nombre moyen d'enseignants chercheurs par structure après l'accréditation qui, pour certaines universités, au lieu d'augmenter, a diminué.

Cela ne doit pas signifier que la structuration n'a pas atteint les objectifs qui lui ont été assignés. La structuration a bien eu lieu puisqu'on est passé d'un système informel de structures de recherche à un système reconnu par les conseils d'université et basé sur des critères d'éligibilité bien définis.

Il s'agit d'un pas en avant considérable.

Par ailleurs, les structures de recherche accréditées actuellement dans les universités ont des règles de fonctionnement bien claires.



Ajouter à cela que ces universités possèdent maintenant un tableau de bord donnant une vue d'ensemble sur le potentiel humain et matériel abrité par les structures accréditées et sur les thématiques et les activités de recherche menées par ces dernières.

Cependant, des efforts sont encore à fournir de la part des universités en :

- diminuant le nombre d'équipes accréditées² en les incitant à se constituer en laboratoires
- incitant les laboratoires à tendre vers des masses critiques ;
- encourageant les enseignants chercheurs restés à l'extérieur du système³ à rejoindre les structures existantes ou à en créer de nouvelles.

C'est ce qui est prévu dans le cadre du projet 14 du programme d'urgence où toutes les universités ont planifié durant la période 2009-2012 une réorganisation de la structuration de la recherche allant dans le sens d'une meilleure synergie des compétences à travers un plus grand regroupement et une mutualisation efficace centrés notamment sur les niches d'excellence abritées par chacune de ces universités.

2- A fin avril 2008, plus de 45% des structures accréditées (445), pour l'ensemble des universités, ne sont pas affiliées à des laboratoires.

3- A fin avril 2008, plus de 22% du total des enseignants chercheurs des universités (2215) n'appartiennent à aucune structure de recherche accréditée.

Tableau B

Répartition des structures de recherche accréditées selon leur catégorie et par université

Universités	Equipes Non Affiliées À Des Labos		Laboratoires		Centres		Groupes		Observatoires		Total Des Sa ⁴ Par Université
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	
UM5A	64	65,98	33	34,02	--	--	--	--	--	--	97
UM5S	103	87,29	09	7,63	05	4,24	--	--	01	0,84	118
UH2AC	27	56,25	21	43,75	--	--	--	--	--	--	48
UH2M	--	--	81	95,29	03	3,53	-	-	01	1,18	85
USMBA	29	31,52	48	52,17	07	7,61	07	7,61	01	1,09	92
UCAM	61	51,26	54	45,38	03	2,52	-	-	01	0,84	119
UMP	11	21,15	41	78,85	--	--	--	--	--	--	52
UAE	37	54,41	21	30,88	--	--	10	14,71	--	--	68
UCD	24	48,98	25	51,02	--	--	--	--	--	--	49
UH1	06	30,00	12	60,00	02	10,00	--	--	--	--	20
UMI	38	32,48	71	60,68	--	--	08	6,84	--	--	117
UIT	03	9,09	30	90,91	--	--	--	--	--	--	33
UIZ	27	43,55	35	56,45	--	--	--	--	--	--	62
USMS	15	68,18	07	31,82	--	--	--	--	--	--	22
Total	445	--	488	--	20	--	25	--	04	--	982

Tableau C

Répartition des structures de recherche accréditées par champ disciplinaire

Champ disciplinaire	Nombre de structures de recherche accréditées	Pourcentage (%)
Sciences exactes	275	28,00
Sciences de la vie/ Sc. médicales	196	19,96
Sciences de la terre	57	5,80
Sciences de l'ingénieur	96	9,78
Sciences humaines et sociales	358	36,46
Total	982	100

4- Sa = Structures accréditées

Tableau E

Répartition des enseignants chercheurs par université selon leur appartenance ou non à des structures accréditées

Universités	Nombre total des EC appartenant à l'université	Nombre d'enseignants chercheurs ne faisant partie d'aucune structure après l'accréditation			Nombre total d'enseignants chercheurs impliqués dans les structures accréditées	
		Nombre	% par rapport au total des EC par université	% par rapport aux EC impliqués dans les S _a	Nombre	% par rapport au total des EC par université
UM5A	1024	380	37,11	59,01	644	62,89
UM5S	663	113	17,04	20,55	550	82,96
UHIAC	1034	464	44,87	81,40	570	55,13
UH2M	743	100	13,46	15,55	643	86,54
USMBA	1096	109	9,95	11,04	987	90,05
UCAM	1370	275	20,07	25,11	1095	79,93
UMP	596	117	19,63	24,43	479	80,37
UAE	655	72	10,99	12,35	583	89,01
UCD	418	65	15,55	18,41	353	84,45
UH1	221	47	21,27	27,01	174	78,73
UMI	643	148	23,02	29,90	495	76,98
UIT	398	85	21,36	27,16	313	78,64
UIZ	550	25	4,55	4,76	525	95,45
USMS	260	113	43,46	76,87	147	56,54
Total	9671	2113	21,85	27,96	7558	78,15

Tableau D

Répartition des structures de recherche accréditées par champ disciplinaire pour l'ensemble des universités

Structures de recherche* accréditées par champ disciplinaire											
Universités	Sciences exactes		Sciences de la vie/ Sc. médicales		Sciences de la terre		Sciences de l'ingénieur		Sciences Humaines et sociales		Total des structures
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	
UM5A	33	34,02	08	8,25	07	7,22	24	24,74	25	25,77	97
UM5S	-	-	60	50,85	-	-	09	7,63	49	41,53	118
UHIAC	11	22,92	20	41,67	01	2,08	09	18,75	07	14,58	48
UH2M	27	31,76	10	11,76	03	3,53	06	7,06	39	45,88	85
USMBA	24	26,09	14	15,22	04	4,35	09	9,78	41	44,57	92
UCAM	38	31,93	30	25,21	08	6,72	03	2,52	40	33,61	119
UMP	15	28,85	06	11,54	02	3,85	05	9,62	24	46,15	52
UAE	20	29,41	07	10,29	07	10,29	03	4,41	31	45,59	68
UCD	18	36,73	05	10,20	03	6,12	-	-	23	46,94	49
UH1	02	10,00	02	10,00	-	-	06	30,00	10	50,00	20
UMI	48	41,03	16	13,68	15	12,82	13	11,11	25	21,37	117
UIT	14	42,42	06	18,18	02	6,06	04	12,12	07	21,21	33
UIZ	15	24,19	07	11,29	03	4,84	05	8,06	32	51,61	62
USMS	10	45,45	05	22,73	02	9,09	0	0,00	05	22,73	22
Total	275	28,00	196	19,96	57	5,80	96	9,78	358	36,46	982



Direction des Sciences

29, Avenue d'Alger - BP 4500, Hassan - Rabat - Maroc

Tél : 00 212 537 21 76 35 - Fax : 00 212 537 21 76 34

E-mail : ds@enssup.gov.ma

Site web : www.enssup.gov.ma - www.minrecherche.gov.ma