

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

**MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**

HARMONISATION

OFFRE DE FORMATION MASTER

ACADEMIQUE

Etablissement	Faculté / Institut	Département
Université Kasdi Merbah Ouargla	Des Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication	d'Informatique et des Technologies de l'Information

Domaine : Mathématiques et Informatique (MI)

Filière : Informatique

Spécialité : Master Informatique Fondamentale (IF)

Année universitaire : 2016 - 2017

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

مواصفة

عرض تكوين ماستر

أكاديمي

المؤسسة	الكلية/المعهد	القسم
جامعة قاصدي مرباح ورقلة	كلية التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال	الإعلام الآلي و تكنولوجيا المعلومات

الميدان : رياضيات و إعلام آلي

الشعبة : إعلام آلي

التخصص : ماستر إعلام آلي أساسي

السنة الجامعية: 2016 - 2017

SOMMAIRE

I - Fiche d'identité du Master	-----
1 - Localisation de la formation	-----
2 - Partenaires de la formation	-----
3 - Contexte et objectifs de la formation	-----
A - Conditions d'accès	-----
B - Objectifs de la formation	-----
C - Profils et compétences visées	-----
D - Potentialités régionales et nationales d'employabilité	-----
E - Passerelles vers les autres spécialités	-----
F - Indicateurs de suivi de la formation	-----
G - Capacités d'encadrement	-----
4 - Moyens humains disponibles	-----
A - Enseignants intervenant dans la spécialité	-----
B - Encadrement Externe	-----
5 - Moyens matériels spécifiques disponibles	-----
A - Laboratoires Pédagogiques et Equipements	-----
B- Terrains de stage et formations en entreprise	-----
C - Laboratoires de recherche de soutien au master	-----
D - Projets de recherche de soutien au master	-----
E - Espaces de travaux personnels et TIC	-----
II - Fiche d'organisation semestrielle des enseignement	-----
1- Semestre 1	-----
2- Semestre 2	-----
3- Semestre 3	-----
4- Semestre 4	-----
5- Récapitulatif global de la formation	-----
III - Programme détaillé par matière	-----
IV – Accords / conventions	-----

I – Fiche d'identité du Master
(Tous les champs doivent être obligatoirement remplis)

1 - Localisation de la formation :

- **Faculté (ou Institut) :** Faculté des Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication

Département : Département d'Informatique et des Technologies de l'Information

2- Partenaires de la formation *:

- autres établissements universitaires :

- entreprises et autres partenaires socio économiques :

- Partenaires internationaux :

* = Présenter les conventions en annexe de la formation

3 – Contexte et objectifs de la formation

A – Conditions d'accès

Le candidat doit être titulaire d'une licence académique en systèmes informatiques. Le nombre d'étudiants acceptés est condition de deux facteurs principaux : les moyens d'encadrement disponibles, les résultats obtenus durant la licence académique en systèmes informatiques et les critères de sélection selon les circulaires ministérielles en cas de forte demande.

B - Objectifs de la formation

Le projet master académique en informatique fondamentale proposé vise à offrir dès la première année une formation spécialisée dont les objectifs sont cités ci-dessous. De ce fait le projet est constitué d'une seule formation qui s'étale sur deux années.

L'objectif du master académique d'informatique fondamentale est de donner aux étudiants un enseignement de haut niveau en informatique. Pour l'informaticien, une familiarité avec les concepts abstraits qui sous-tendent la technique est devenue indispensable : sans elle, son savoir devient obsolète au bout de quelques années. La filière se veut donc généraliste et fondamentale pour former des étudiants qui sauront, tout au long de leur vie professionnelle, s'adapter à l'évolution constante de la discipline. A cet aspect, s'ajoute la préoccupation de répondre aux besoins de la recherche en informatique. A cet effet, des cours sur le fondement logique de l'informatique, des sémantiques formelles des langages de programmation, les méthodes de conception formelle des applications distribuées et des concepts avancés sur le génie logiciel, les bases de données, la recherche opérationnelle, la gestion de projets informatiques et la méthodologie du travail scientifique sont incluses dans le programme.

C – Profils et compétences métiers visés :

Un diplômé de master académique d'informatique fondamentale:

- Doit être un expert dans le développement de logiciels avec la connaissance de plusieurs paradigmes de programmation ;
- Doit être capable de planifier et conduire des projets informatiques en optimisant le délai, le coût et l'utilisation des ressources ;
- Doit avoir une maîtrise solide des concepts mathématiques liés à l'informatique ;
- Doit être capable de s'exprimer oralement et par écrit ;

- Doit être capable de comprendre les technologies actuelles et doit être préparé pour s'adapter rapidement à ces nouvelles technologies ;
- Et connaître les règles et les concepts juridiques et déontologiques relatives au développement et l'exploitation des systèmes informatiques.

D- Potentialités régionales et nationales d'employabilité des diplômés

Les étudiants de la formation « master académique d'informatique fondamentale » auront toutes les compétences pour travailler dans des secteurs variés (publiques ou privés) tel que les banques, les hôpitaux, les compagnies d'assurance, les compagnies pétrolières ...etc. Par ailleurs, l'étudiant peut développer sa propre entreprise spécialisée dans le développement de logiciels, la maintenance des systèmes informatiques, les applications réseaux ... etc. Enfin, les meilleurs éléments de cette formation pourront participer aux concours nationaux pour l'accès aux études doctorales ce qui constitue une alimentation potentielle des universités en enseignants et futurs chercheurs.

E – Passerelles vers d'autres spécialités

La mobilité de l'étudiant vers les autres spécialités en informatique est basée sur l'étude de dossier et au maximum à la première année.

F – Indicateurs de suivi de la formation

Les modalités envisagées pour l'évaluation et le suivi du projet de la formation proposée sont :

- Rencontre d'évaluation avec les différents acteurs de l'informatique pour voir et revoir les objectifs de la formation et une éventuelle mise à jour des programmes d'enseignement ;
- Recrutement des titulaires de master dans différents secteurs industriels ;
- Insertion des étudiants dans les laboratoires de recherche en qualité de doctorants
- L'implication des personnels de secteurs industriels dans les activités en relation avec la formation.

G – Capacité d'encadrement :

25 étudiants

4 – Moyens humains disponibles

A : Enseignants de l'établissement intervenant dans la spécialité :

Nom, prénom	Diplôme graduation + Spécialité	Diplôme Post graduation + Spécialité	Grade	Type d'intervention *	Emargement
Guerfi Amara	DES Maths	Doctorat en Sciences Mathématiques-analyse	MCA	Cours, TD et TP	
LAALAM Fatima Zohra	Ingénieur d'Etat en Informatique	Doctorat en Sciences Ontologie et base de données avancées	MCA	Cours, TD et TP	
Kherfi Med Lamine	Ingénieur d'Etat en Informatique	Doctorat en Sciences Traitement d'image	MCA	Cours, TD et TP	
Said Bachir	Ingénieur d'Etat en Informatique	Doctorat en Sciences Systèmes multi-agents et web sémantique	MCB	Cours, TD et TP	
Korichi Ahmed	Ingénieur d'Etat en Informatique Option software	Doctorat en Sciences Informatique industrielle	MCA	Cours, TD et TP	
Korichi Driss	Ingénieur d'Etat en Electronique	Doctorat en Sciences Réseaux industriels	MCA	Cours, TD et TP	
Herrouz AbdelHakim	Ingénieur d'Etat en Informatique Option software	Magister Doctorant fouilles de données et recherche d'information	MAA	Cours, TD et TP	
Meflah Med Salim	Ingénieur d'Etat en Informatique	Magister Doctorant Traitement d'Image	MAA	Cours, TD et TP	
Mahdjoub Med Bachir	Ingénieur d'Etat en Informatique	Magister Doctorant Elearning	MAA	Cours, TD et TP	
Benkhrourou Chafika	Ingénieur d'Etat en Informatique	Magister Doctorant Entrepôt de données et services web	MAA	Cours, TD et TP	

Nom, prénom	Diplôme graduation + Spécialité	Diplôme Post graduation + Spécialité	Grade	Type d'intervention *	Emargement
Dabagh Farah	Ingénieur d'Etat en Informatique	Magister Doctorant Traitement d'Image	MAA	Cours, TD et TP	
Bouanane Khadra	Ingénieur d'Etat en Recherche Opérationnelle	Magister Doctorant Recherche opérationnelle et théorie de graphe	MAA	Cours, TD et TP	
Khelili Khalida Farida	Ingénieur d'Etat en Informatique	Magister Doctorant Elearning	MAA	Cours, TD et TP	
Belhadj Mourad	Ingénieur d'Etat en Informatique	Magister Doctorant Systèmes de détection d'intrusion et sécurité	MAA	Cours, TD et TP	
Mezati Messaoud	Ingénieur d'Etat en Informatique	Magister Doctorant Animation comportementale	MAA	Cours, TD et TP	
Boussaid Mohamed	DES Maths	Magister Doctorant Algèbre et Logique mathématique	MAA	Cours, TD et TP	
Badidja Salim	DES Maths	Magister Doctorant Algèbre et Logique mathématique	MAA	Cours, TD et TP	
Benmir Abdelkader	Ingénieur d'Etat en Informatique	Magister Doctorant Elearning	MAA	Cours, TD et TP	
Euschi Salah	Ingénieur d'Etat en Informatique	Magister Doctorant Systèmes d'information multimédia, réseaux et sécurité	MAA	Cours, TD et TP	
Djediai Hmida	Ingénieur d'Etat en Informatique	Magister Doctorant Systèmes d'information multimédia, réseaux et support	MAA	Cours, TD et TP	
Saadi Wafa	Ingénieur d'Etat en Informatique	Magister Doctorant Méthodes formelles et SMA	MAB	Cours, TD et TP	
Korichi Meriem	Ingénieur d'Etat en Informatique	Magister Doctorant Traitement d'Image	MAA	Cours, TD et TP	

Nom, prénom	Diplôme graduation + Spécialité	Diplôme Post graduation + Spécialité	Grade	Type d'intervention *	Emargement
Zga Adel	Ingénieur d'Etat en Informatique	Magister Doctorant Vision par ordinateur	MAA	Cours, TD et TP	
Korichi Wassila	Ingénieur d'Etat en Informatique	Magister Doctorant Réseaux Adhoc et systèmes d'information multimédia	MAB	Cours, TD et TP	
Benhbireche Halima	Ingénieur d'Etat en Informatique	Magister Doctorant Ontologie et théorie des graphes	MAA	Cours, TD et TP	
Merzougui Naima	Ingénieur d'Etat en Informatique	Magister Doctorant Traitement d'Image	MAB	Cours, TD et TP	
Benkaddour Med Kamel Eddine	Ingénieur d'Etat en Informatique	Magister Doctorant Réseaux et reconnaissance des formes	MAA	Cours, TD et TP	
Bekkari fouad	Ingénieur d'Etat en Informatique	Magister Doctorant Algorithmes parallèles et Traitement d'image	MAA	Cours, TD et TP	
Kahlessnane Fares	Ingénieur d'Etat en Informatique	Magister Doctorant Réseaux de capteurs	MAB	Cours, TD et TP	
Khalidi Amine	Master en informatique	Doctorat LMD en Informatique Traitement d'images et sécurité	MAB	Cours, TD et TP	
Zitouni Farouk	Ingénieur d'Etat en Informatique	Magister Doctorant SMA et robotique	MAB	Cours, TD et TP	
Mezghiche Med.Khalil	Ingénieur d'Etat en Informatique	Magister Doctorant robotique	MAB	Cours, TD et TP	
Toumi Chahrazed	Ingénieur d'Etat en Informatique	Magister Doctorant gestion Big Data dans le cloud IOT	MAB	Cours, TD et TP	

*** = Cours, TD, TP, Encadrement de stage, Encadrement de mémoire, autre (à préciser)**

B : Encadrement Externe :

5 – Moyens matériels spécifiques disponibles

A- Laboratoires Pédagogiques et Equipements : Fiche des équipements pédagogiques existants pour les TP de la formation envisagée (1 fiche par laboratoire)

Intitulé du laboratoire : Laboratoire pédagogique d'Informatique, (6 labos avec 16 PCs chacun)

Capacité en étudiants : 16 PCs X 6 Labos X 6 Séances par jour = 576

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	observations
1	Photocopieurs	03	
2	Serveurs	02	
3	PC	100	
4	Rétroprojecteurs (Data Show)	10	
5	Imprimante	04	

B- Terrains de stage et formation en entreprise :

Lieu du stage	Nombre d'étudiants	Durée du stage

C- Laboratoire(s) de recherche de soutien au master : Laboratoire de l'Intelligence Artificielle (IA) et Théorie de l'Information (TI)

Chef du laboratoire
N° Agrément du laboratoire 1218 du 02.12.2015
Date :
Avis du chef de laboratoire :

Chef du laboratoire
N° Agrément du laboratoire
Date :
Avis du chef de laboratoire:

D- Projet(s) de recherche de soutien au master :

Intitulé du projet de recherche	Code du projet	Date du début du projet	Date de fin du projet

E- Espaces de travaux personnels et TIC :

La faculté NTIC est dotée d'une bibliothèque pour enseignants et étudiants, contenant des centaines d'ouvrages scientifiques dans les spécialités informatiques et mathématiques.

Comme espaces de travaux personnels, les étudiants auront un accès à la bibliothèque centrale de l'université et celle de la faculté NTIC. Cette dernière dispose d'une salle de lecture d'environ 200 places et une salle d'Internet d'environ 80 PCs.

II – Fiche d'organisation semestrielle des enseignements (Prière de présenter les fiches des 4 semestres)

La fiche d'organisation semestrielle des enseignements est celle adoptée par le CPND suite à la synthèse des propositions des établissements pour les Masters Harmonisés

(Ci-après la proposition de l'université Kasdi Merbah Ouargla en attendant la finalisation des travaux du CPND)

1- Semestre 1 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
UE Fondamentale									
UEF1(O/P) : Systèmes intelligents 1	202.5	4.5	4.5	4.5		9	18		
LF11- Logique et Fondements Informatique 1	67.5	1.5	1.5	1.5		3	6	50%	50%
SE- Systèmes Experts	67.5	1.5	1.5	1.5		3	6	50%	50%
PP- Paradigmes de Programmation	67.5	1.5	1.5	1.5		3	6	50%	50%
UE Méthodologie									
UEM1(O/P) : Modélisation et analyse	105	4.5	0	2.5		5	9		
MS- Modélisation et Simulation	45	1.5		1.5		2	4	50%	50%
AD- Analyse de Données	60	3		1		3	5	50%	50%
UE Transversale									
UET1(O/P) : Expression et déontologie1	67.5	3	1.5	0		3	3		
Anglais1	45	1.5	1.5			2	2	50%	50%
Déontologie et éthique	22.5	1.5				1	1	50%	50%
Total Semestre 1	375	12	6	7		17	30		