

**OFFRE DE FORMATION  
L.M.D.**

**MASTER ACADEMIQUE**

| <b>Etablissement</b>                                             | <b>Faculté / Institut</b> | <b>Département</b>  |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------|
| <b>Université des Sciences et des Technologies<br/>"BLIDA 1"</b> | <b>Sciences</b>           | <b>Informatique</b> |

| <b>Domaine</b> | <b>Filière</b>      | <b>Spécialité</b>                                  |
|----------------|---------------------|----------------------------------------------------|
| <b>MI</b>      | <b>Informatique</b> | <b>Traitement<br/>Automatique de la<br/>langue</b> |

**Responsable de l'équipe du domaine de formation :**  
**OUKID SALIHA**

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

عرض تكوين

ل . م . د

ماستر أكاديمي

| القسم         | الكلية/ المعهد | المؤسسة                                  |
|---------------|----------------|------------------------------------------|
| الإعلام الآلي | العلوم         | جامعة العلوم والتكنولوجيا -<br>البلدية 1 |

| التخصص            | الشعبة        | الميدان            |
|-------------------|---------------|--------------------|
| العلاج الآلي للغة | الإعلام الآلي | رياضيات وإعلام آلي |

مسؤول فرقة ميدان التكوين :  
أوكيد صليحة

# SOMMAIRE

|                                                                  |       |
|------------------------------------------------------------------|-------|
| I - Fiche d'identité du Master                                   | ----- |
| 1 - Localisation de la formation                                 | ----- |
| 2 – Coordonateurs                                                | ----- |
| 3 - Partenaires extérieurs éventuels                             | ----- |
| 4 - Contexte et objectifs de la formation                        | ----- |
| A - Organisation générale de la formation : position du projet   | ----- |
| B - Conditions d'accès                                           | ----- |
| C - Objectifs de la formation                                    | ----- |
| D - Profils et compétences visées                                | ----- |
| E - Potentialités régionales et nationales d'employabilité       | ----- |
| F - Passerelles vers les autres spécialités                      | ----- |
| G - Indicateurs de suivi du projet de formation                  | ----- |
| 5 - Moyens humains disponibles                                   | ----- |
| A - Capacité d'encadrement                                       | ----- |
| B - Equipe d'encadrement de la formation                         | ----- |
| B-1 : Encadrement Interne                                        | ----- |
| B-2 : Encadrement Externe                                        | ----- |
| B-3 : Synthèse globale des ressources humaines                   | ----- |
| B-4 : Personnel permanent de soutien                             | ----- |
| 6 - Moyens matériels disponibles                                 | ----- |
| A - Laboratoires Pédagogiques et Equipements                     | ----- |
| B- Terrains de stage et formations en entreprise                 | ----- |
| C - Laboratoires de recherche de soutien à la formation proposée | ----- |
| D - Projets de recherche de soutien à la formation proposée      | ----- |
| E - Documentation disponible                                     | ----- |
| F - Espaces de travaux personnels et TIC                         | ----- |
| II - Fiche d'organisation semestrielle des enseignements         | ----- |
| 1- Semestre 1                                                    | ----- |
| 2- Semestre 2                                                    | ----- |
| 3- Semestre 3                                                    | ----- |
| 4- Semestre 4                                                    | ----- |
| 5- Récapitulatif global de la formation                          | ----- |
| III - Fiche d'organisation des unités d'enseignement             | ----- |
| IV - Programme détaillé par matière                              | ----- |
| V – Accords / conventions                                        | ----- |
| VI – Curriculum Vitae des coordonateurs                          | ----- |
| VII - Avis et Visas des organes administratifs et consultatifs   | ----- |
| VIII - Visa de la Conférence Régionale                           | ----- |

## **I – Fiche d'identité du Master**

## 1 - Localisation de la formation :

Faculté (ou Institut) : Sciences

Département : Informatique

Section :

## 2 – Coordonateurs :

### - Responsable de l'équipe du domaine de formation

(Professeur ou Maître de conférences Classe A) :

Nom & prénom : HANANE FAROUK

Grade : PROFESSEUR

☎ : Fax : E - mail :

Joindre un CV succinct en annexe de l'offre de formation (maximum 3 pages)

### - Responsable de l'équipe de la filière de formation

(Maitre de conférences Classe A ou B ou Maitre Assistant classe A) :

Nom & prénom : BOUMEHDI FATIMA

Grade : MCB

☎ : Fax : E - mail :

Joindre un CV succinct en annexe de l'offre de formation (maximum 3 pages)

### - Responsable de l'équipe de spécialité

(au moins Maitre Assistant Classe A) :

Nom & prénom : OUKID SALIHA

Grade : MCB

☎ : Fax : E - mail :

Joindre un CV succinct en annexe de l'offre de formation (maximum 3 pages)

## 3- Partenaires extérieurs \*:

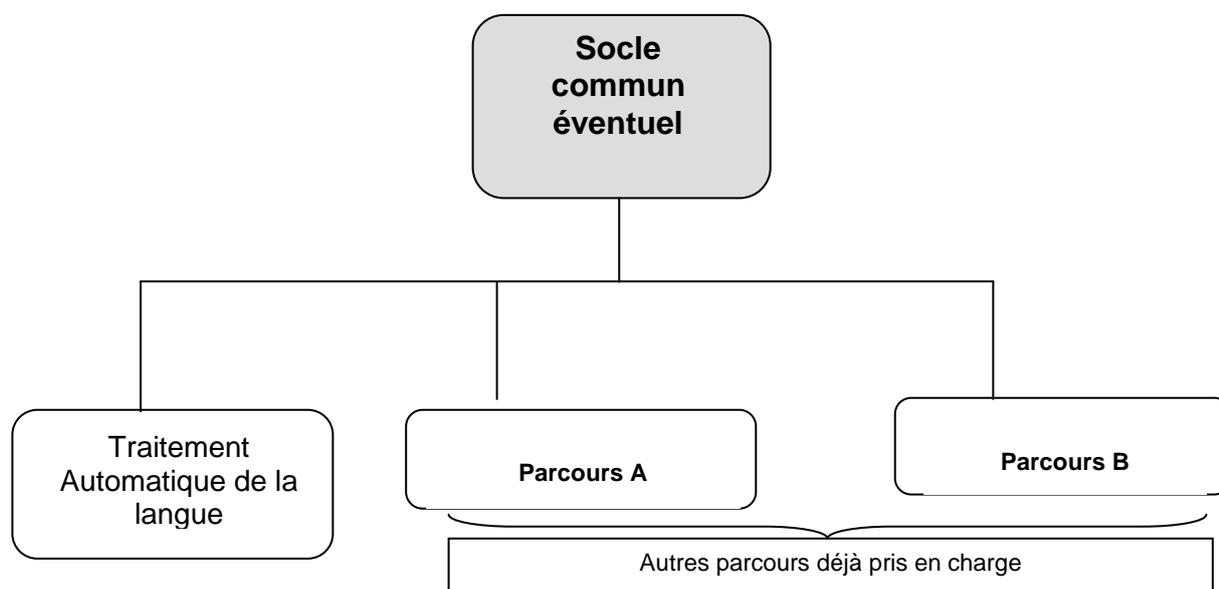
- autres établissements partenaires :
- Université d'Alger 2. Département sciences du langage
- Université D'Oran. Faculté des lettres, des langues et des arts
- Académie Algérienne de la Langue Arabe (Alger)
- Centre de Recherche Scientifique et Technique pour le Développement de la Langue Arabe, CRSTDLA (Alger)
- entreprises et autres partenaires socio économiques :
  - Partenaires internationaux :  
Centre TAL, Lucien Tesnière, Besançon (France)  
Centre TAL, Université de Wolverhampton, Grande Bretagne  
Centre TAL, Université de Barcelone (Espagne)  
INALCO (Dépt. TAL) Paris  
Réseau LTT = Linguistique Terminologie Traduction (AUPELF), Réseau Vives (Xarxa / CRUO), Espagne.

## 4 – Contexte et objectifs de la formation

### A – Organisation générale de la formation : position du projet

*Si plusieurs Masters sont proposés ou déjà pris en charge au niveau de l'établissement (même équipe de formation ou d'autres équipes de formation), indiquez dans le schéma suivant, la position de ce projet par rapport aux autres parcours.*

Le Master TAL prépare des compétences dans l'ingénierie des langues avec comme composantes la linguistique, l'informatique et les mathématiques en particulier. Il s'adresse aussi bien aux étudiants issus de filières technologiques : informaticiens, matheux et électroniciens désireux de se former dans le domaine du traitement automatique des langues naturelles.



### B – Conditions d'accès *(indiquer les parcours types de licence qui peuvent donner accès à la formation Master proposée)*

**Licences:** Licence informatique. Licence mathématiques et éventuellement des électroniciens.

*La sélection du candidat se fait sur étude du dossier et entretien pour évaluer sa capacité à suivre la formation en master.*

### C - Objectifs de la formation *(compétences visées, connaissances acquises à l'issue de la formation- maximum 20 lignes)*

*Pour répondre aux besoins sans cesse grandissants des entreprises et des laboratoires de recherche et de développement en spécialistes de haut niveau maîtrisant parfaitement les modèles et formalismes linguistiques pour pouvoir traiter des problématiques liées au traitement automatique de la langue avec ses divers domaines applicatifs : recherche d'information et moteurs de recherche, syntaxe et sémantique de textes, génération et traduction automatique, etc.*

*Cette formation a pour objectif de répondre à des besoins de formation dans le domaine de l'ingénierie des langues pour alimenter aussi bien nos différents laboratoires de recherche que ceux d'autres organismes universitaires et industriels en spécialistes dans ce domaine.*

## **D – Profils et compétences visées (maximum 20 lignes) :**

*A l'issue de sa formation, le lauréat aura une maîtrise du domaine du traitement de la langue. Le lauréat formé aura des connaissances dans toutes les domaines applicatifs liés au TAL. Son profil lui offrira un fort degré d'employabilité dans plusieurs secteurs et lui permet d'entrer de plain-pied aussi bien dans les secteurs économiques que ceux de recherche.*

## **E- Potentialités régionales et nationales d'employabilité**

### ***Retombées***

*Former des cadres de haut niveau maîtrisant le domaine du Traitement automatique de la langue, notamment les formalismes et modèles appliqués aux langues.*

### ***Débouchés***

*Académique: Ce Master mène tout naturellement à la préparation d'un travail de doctorat en Traitement automatique de la langue.*

*Professionnels: La formation dispensée prépare les étudiants à des travaux aussi bien de recherche que de développement dans tous les secteurs industriels qui font appel au traitement automatiques de la langue.*

## **F – Passerelles vers les autres spécialités**

## **G – Indicateurs de suivi du projet**

Examens de moyenne durée

Contrôle continu

Travail personnel

Comités Pédagogiques Modulaires

Comités Pédagogiques de Coordination

Comités et Conseils Scientifiques



**B-2 : Encadrement Externe :**

| Nom, prénom                | Diplôme                                                 | Etablissement de rattachement                                             | Type d'intervention *              | Emargement                                                                          |
|----------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Pr. BOUHADIBA Farouk A.N.  | PhD                                                     | Linguistique, Dynamique du Langage et Didactique (LDLD)-Université d'Oran | Séminaires, Cours + TD Encadrement |                                                                                     |
| Pr. CARDEY Sylviane        | Doctorat de 3ème cycle 1984. Doctorat d'Etat 1987       | Centre TAL Lucien Tesnière (France)                                       |                                    |                                                                                     |
| Pr. GREENFIELD Peter       | MA (Cantab), PhD (Birmingham: Computer Science), HDR    | Centre TAL Lucien Tesnière (France)                                       |                                    |                                                                                     |
| Pr. POGNON Patrice         | Docteur d'Etat es Lettres (Université de Paris 3, 1977) | INALCO (France) TAL                                                       |                                    |                                                                                     |
| Pr. MITKOV Ruslan          |                                                         | Wolverhampton University, UK TAL                                          |                                    |                                                                                     |
| Pr. BLANCO Xavier          |                                                         | Universitat Autònoma de Barcelona (Espagne) TAL                           |                                    |                                                                                     |
| Dr Aliane Hassina          | Doctorat d'état                                         | CERIST                                                                    | Séminaires, Cours + TD Encadrement |  |
| Pr Hadj Salah Abderrahmane | Doctorat d'état                                         | Université Alger 2                                                        | Séminaires,                        |  |

|                      |                     |                      |                        |                                                                                   |
|----------------------|---------------------|----------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Pr salmi Abdelmadjid | Doctorat d'état     | Université d'Alger 2 | Séminaires, Cours + TD |  |
| Fatiha KHELOUT       | Doctorat en science | AALA-CRSTDLA         | Séminaires, Cours + TD |  |
| Fouzia BADAOU        | Doctorat en science | CRSTDLA              | Séminaires, Cours + TD |  |
| Ghania DROUA         | Doctorat en science | CRSTDLA              | Séminaires, Cours + TD |  |
| Abbas Mourad         | Doctorat en science | CRSTDLA              | Séminaires, Cours + TD |  |

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

### B-3 : Synthèse globale des ressources humaines :

| Grade                      | Effectif Interne | Effectif Externe | Total |
|----------------------------|------------------|------------------|-------|
| Professeurs                | 1                | 8                | 9     |
| Maîtres de Conférences (A) | 3                |                  | 3     |
| Maîtres de Conférences (B) | 1                | 4                | 5     |
| Maître Assistant (A)       | 4                |                  | 4     |
| Maître Assistant (B)       |                  |                  |       |
| Autre (préciser)           |                  |                  |       |
| Total                      | 9                | 12               | 21    |

### B-4 : Personnel permanent de soutien (indiquer les différentes catégories)

| Grade      | Effectif |
|------------|----------|
| Secrétaire | 1        |
| Technicien | 3        |
| Ingénieur  | 1        |
|            |          |
|            |          |
|            |          |
|            |          |



**B- Terrains de stage et formation en entreprise :**

| Lieu du stage | Nombre d'étudiants | Durée du stage |
|---------------|--------------------|----------------|
|               |                    |                |
|               |                    |                |
|               |                    |                |
|               |                    |                |
|               |                    |                |
|               |                    |                |
|               |                    |                |

**C- Laboratoire(s) de recherche de soutien à la formation proposée :**

|                                   |
|-----------------------------------|
| <b>Chef du laboratoire</b>        |
| <b>N° Agrément du laboratoire</b> |
| Date :                            |
| Avis du chef de laboratoire:      |

**D- Projet(s) de recherche de soutien à la formation proposée :**

| Intitulé du projet de recherche                                         | Code du projet                      | Date du début du projet | Date de fin du projet                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Etude Formelle des Langues Arabe et Française et Traduction Automatique | Coopération<br>(CMEP)<br>02 MDU 567 | 2001                    | Juin 2005<br>Réalisation d'un dictionnaire électronique Arabe/Anglais/Français dans le domaine des Mathématiques |
|                                                                         |                                     |                         |                                                                                                                  |
|                                                                         |                                     |                         |                                                                                                                  |
|                                                                         |                                     |                         |                                                                                                                  |
|                                                                         |                                     |                         |                                                                                                                  |
|                                                                         |                                     |                         |                                                                                                                  |

**E- Documentation disponible :** *(en rapport avec l'offre de formation proposée)*

La bibliothèque de faculté et la bibliothèque centrale disposent de livres sur le traitement de la langue sur d'autres domaines proches de ce master.

## **F- Espaces de travaux personnels et TIC :**

Plusieurs salles disposants d'ordinateurs connectés à l'internet (réseaux du MESRS) sont disponibles au niveau du département et au niveau du Centre de Calcul de l'université (une dizaine de salles d'une capacité totale de cents postes).

## **II – Fiche d'organisation semestrielle des enseignements**

(Prière de présenter les fiches des 4 semestres)

## 1- Semestre 1 :

| Unité d'Enseignement                                         | VHS        | V.H hebdomadaire |              |             |        | Coeff | Crédits   | Mode d'évaluation |        |
|--------------------------------------------------------------|------------|------------------|--------------|-------------|--------|-------|-----------|-------------------|--------|
|                                                              | 14-16 sem  | C                | TD           | TP          | Autres |       |           | Continu           | Examen |
| <b>UE fondamentales</b>                                      |            |                  |              |             |        |       |           |                   |        |
| <b>UEF1(O/P) : Eléments de Linguistique et de Phonétique</b> |            |                  |              |             |        |       |           |                   |        |
| Linguistique Générale (Phonologie et Morphosyntaxe)          | 45         | 1h30             | 1h30         |             |        | 3     | 4         | X                 | X      |
| Phonétique Articulatoire et Acoustique                       | 45         | 1h30             |              | 1h30        |        | 3     | 4         | X                 | X      |
| <b>UEF2(O/P) :</b>                                           |            |                  |              |             |        |       |           |                   |        |
| Introduction à la théorie des langages formels               | 60         | 1h30             | 1h30         | 1h30        |        | 4     | 5         | X                 | X      |
| Algorithmique et programmation 1                             | 45         | 1h30             |              | 1h30        |        | 3     | 4         | X                 | X      |
| <b>UE méthodologie</b>                                       |            |                  |              |             |        |       |           |                   |        |
| <b>UEM1(O/P) :</b>                                           |            |                  |              |             |        |       |           |                   |        |
| Maths Appliquées                                             | 45         | 1h30             | 1h30         |             |        | 3     | 4         | X                 | X      |
| <b>UEM2(O/P) :</b>                                           |            |                  |              |             |        |       |           |                   |        |
| Langage de Programmation (Matlab, C, C++, Java)              | 45         | 1h30             |              | 1h30        |        | 3     | 4         | X                 | X      |
| Systèmes d'exploitation                                      | 45         | 1h30             |              | 1h30        |        | 2     | 4         |                   |        |
| <b>UE découverte</b>                                         |            |                  |              |             |        |       |           |                   |        |
| <b>UED1(O/P)</b>                                             |            |                  |              |             |        |       |           |                   |        |
| Matière 1                                                    |            |                  |              |             |        |       |           |                   |        |
| <b>UE transversales</b>                                      |            |                  |              |             |        |       |           |                   |        |
| <b>UET1(O/P)</b>                                             |            |                  |              |             |        |       |           |                   |        |
| Anglais technique                                            | 30         | 2h               |              |             |        | 1     | 1         | X                 | X      |
| <b>Total Semestre 1</b>                                      | <b>360</b> | <b>13h30</b>     | <b>04h30</b> | <b>7h30</b> |        |       | <b>30</b> |                   |        |

## 2- Semestre 2 :

| Unité d'Enseignement                                                                        | VHS           | V.H hebdomadaire |             |             |        | Coeff | Crédits   | Mode d'évaluation |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------|-------------|--------|-------|-----------|-------------------|--------|
|                                                                                             | 14-16 sem     | C                | TD          | TP          | Autres |       |           | Continu           | Examen |
| <b>UE fondamentales</b>                                                                     |               |                  |             |             |        |       |           |                   |        |
| <b>UEF1(O/P) :</b>                                                                          |               |                  |             |             |        |       |           |                   |        |
| Théories linguistiques modernes et théorie néo-khalilienne                                  | 45            | 1h30             | 1h30        | 0           |        | 3     | 4         | X                 | X      |
| Introduction à la théorie des langages formels 2 (théories du langage et automates avancés) | 60            | 1h30             | 1h30        | 1h30        |        | 4     | 4         | X                 | X      |
| Base de données 1                                                                           | 45            | 1h30             | 1h30        | 1h30        |        | 4     | 4         | X                 | X      |
| <b>UEF2(O/P)</b>                                                                            |               |                  |             |             |        |       |           |                   |        |
| Introduction en TAL                                                                         | 45            | 1h30             |             | 1h30        |        | 3     | 4         | X                 | X      |
| Algorithmique et programmation 2                                                            | 45            | 1h30             |             | 1h30        |        | 3     | 4         | X                 | X      |
| <b>UE méthodologie</b>                                                                      |               |                  |             |             |        |       |           |                   |        |
| <b>UEM1(O/P)</b>                                                                            |               |                  |             |             |        |       |           |                   |        |
| Reconnaissance des formes                                                                   | 45            | 1h30             |             | 1h30        |        | 2     | 4         | X                 | X      |
| Recherche d'information 1                                                                   | 22h30         | 1h30             |             |             |        | 1     | 2         | X                 | X      |
| <b>UE transversales</b>                                                                     |               |                  |             |             |        |       |           |                   |        |
| <b>UET1(O/P)</b>                                                                            |               |                  |             |             |        |       |           |                   |        |
| Pathologie de la Langue                                                                     | 22h30         | 1h30             |             |             |        | 1     | 2         | X                 | X      |
| TAL et multilinguisme                                                                       | 22h30         | 1h30             |             |             |        | 1     | 2         |                   |        |
| <b>UET2(O/P)</b>                                                                            |               |                  |             |             |        |       |           |                   |        |
| Etc.                                                                                        |               |                  |             |             |        |       |           |                   |        |
| <b>Total Semestre 2</b>                                                                     | <b>352h30</b> | <b>13h30</b>     | <b>4h30</b> | <b>7h30</b> |        |       | <b>30</b> |                   |        |

### 3- Semestre 3 :

| Unité d'Enseignement                                                      | VHS       | V.H hebdomadaire |       |       |        | Coeff | Crédits   | Mode d'évaluation |        |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------|-------|-------|--------|-------|-----------|-------------------|--------|
|                                                                           | 14-16 sem | C                | TD    | TP    | Autres |       |           | Continu           | Examen |
| <b>UE fondamentales</b>                                                   |           |                  |       |       |        |       |           |                   |        |
| <b>UEF1(O/P)</b>                                                          |           |                  |       |       |        |       |           |                   |        |
| Formalismes linguistiques appliqués à la théorie néo-khalilienne          | 60        | 1h30             | 1h30  | 1h30  |        | 4     | 5         | X                 | X      |
| Algorithmique et modélisation linguistique                                | 60        | 1h30             | 1h30  | 1h30  |        | 4     | 5         | X                 | X      |
| Base de données2                                                          | 60        | 1h30             | 1h30  | 1h30  |        | 4     | 5         | X                 | X      |
| <b>UEF2(O/P)</b>                                                          |           |                  |       |       |        |       |           |                   |        |
| TAL avancé (approches, corpus,...)                                        | 45        | 1h30             |       | 1h30  |        | 3     | 4         | X                 | X      |
| Calculabilité                                                             | 45        | 1h30             |       | 1h30  |        | 3     | 4         | X                 | X      |
| <b>UE méthodologie</b>                                                    |           |                  |       |       |        |       |           |                   |        |
| <b>UEM1(O/P)</b>                                                          |           |                  |       |       |        |       |           |                   |        |
| Recherche d'information2                                                  | 45        | 1h30             |       | 1h30  |        | 2     | 3         | X                 | X      |
| <b>UE transversales</b>                                                   |           |                  |       |       |        |       |           |                   |        |
| <b>UET1(O/P)</b>                                                          |           |                  |       |       |        |       |           |                   |        |
| Syntaxe, sémantique des textes, lexicologie, terminologie et dictionnaire | 45        | 1h30             |       | 1h30  |        | 3     | 4         | X                 | X      |
| <b>Total Semestre 3</b>                                                   | 360       | 10h30            | 04h30 | 10h30 |        |       | <b>30</b> |                   |        |

#### 4- Semestre 4 :

Domaine :  
Filière :  
Spécialité :

Stage en entreprise sanctionné par un mémoire et une soutenance.

|                         | VHS    | Coeff | Crédits |
|-------------------------|--------|-------|---------|
| Travail Personnel       | 600 H  |       |         |
| Stage en entreprise     | 600 H  | 1     | 30      |
| Séminaires              |        |       |         |
| Autre (préciser)        |        |       |         |
| <b>Total Semestre 4</b> | 1200 H | 1     | 30      |

**5- Récapitulatif global de la formation :** (indiquer le VH global séparé en cours, TD, pour les 04 semestres d'enseignement, pour les différents types d'UE)

| VH \ UE                            | UEF   | UEM    | UED | UET   | Total      |
|------------------------------------|-------|--------|-----|-------|------------|
| Cours                              | 315   | 135    |     | 82h30 | 525        |
| TD                                 | 180   | 22h30  |     |       | 202h30     |
| TP                                 | 285 h | 90     |     |       | 382h30     |
| Travail personnel                  | 1420  | 45     | 45  | 22h30 | 1532h30    |
| Autre (préciser)<br>PFE            | 600   |        |     |       | 600        |
| <b>Total</b>                       | 2800h | 292h30 | 45  | 105h  | 3241h30    |
| <b>Crédits</b>                     | 90    | 21     |     | 9     | <b>120</b> |
| <b>% en crédits pour chaque UE</b> | 75%   | 18%    | 0%  | 8%    | 100 %      |

### **III – Fiches d'organisation des unités d'enseignement** (Etablir une fiche par UE)

**Libellé de l'UE : Éléments de Linguistique et de Phonétique****Filière : Informatique****Spécialité : Traitement automatique de la langue****Semestre : 1**

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Répartition du volume horaire global de l'UE et de ses matières | Cours : 3h x 15 = 45h<br>TD : 1h30 x 15 = 22h30<br>TP: 1h30 x 15 = 22h30<br>Travail personnel : 45h00                                                                                                                                                                                                                    |
| Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières       | UE : ELP                      crédits : 8<br><br>Matière 1 : LG<br>Crédits : 4<br>Coefficient : 3<br><br>Matière 2 : PAA<br>Crédits : 4<br>Coefficient : 3                                                                                                                                                               |
| Mode d'évaluation (continu ou examen)                           | Continu + Examen                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Description des matières                                        | <b>LG : Linguistique Générale</b><br>Donner à l'étudiant des connaissances en analyse linguistique de la langue aux niveaux phonologique et morpho-syntaxique<br><br><b>PPA : Phonétique Articulatoire et Acoustique</b><br>L'étudiant doit maîtriser les aspects de description phonétique articulatoire et acoustique. |

**Libellé de l'UE : Théories des Langages et Algorithmique et programmation 1****Filière : Informatique****Spécialité : Traitement automatique de la langue****Semestre : 1**

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Répartition du volume horaire global de l'UE et de ses matières | Cours : 4h30 x 15 = 60h<br>TD : 1h30 x 15 = 22h30<br>TP: 4h30 x 15 = 60h<br>Travail personnel : 80h                                                                                                                                                                                                 |
| Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières       | UE : TLAP                      crédits : 9<br><br>Matière 1 : TLF 1<br>Crédits : 5<br>Coefficient : 4<br><br>Matière 2 : AP 1<br>Crédits : 4<br>Coefficient : 3                                                                                                                                     |
| Mode d'évaluation (continu ou examen)                           | Continu + Examen                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Description des matières                                        | <b>TLF : Introduction à la théorie des langages formels 1</b><br>Donner à l'étudiant des connaissances en théorie des langages formels<br><br><b>AP : Algorithmique et programmation 1</b><br>L'étudiant doit approfondir ses connaissances dans le domaine de l'algorithmique et la programmation. |

**Libellé de l'UE : Maths Appliquées****Filière : Informatique****Spécialité : Traitement automatique de la langue****Semestre : 1**

|                                                                 |                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Répartition du volume horaire global de l'UE et de ses matières | Cours : 1h30 x 15 = 22h30<br>TD : 1h30 x 15 = 22h30<br>TP:<br>Travail personnel : 22h30                  |
| Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières       | UE : MA                      crédits : 4<br><br>Matière 1 : MA<br>Crédits : 4<br>Coefficient : 3         |
| Mode d'évaluation (continu ou examen)                           | Continu + Examen                                                                                         |
| Description des matières                                        | <b>MA : Maths Appliquées</b><br>Approfondir les connaissances de l'étudiant en mathématiques appliquées. |

**Libellé de l'UE : Langages de Programmation et Systèmes d'Exploitation****Filière : Informatique****Spécialité : Traitement automatique de la langue****Semestre : 1**

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Répartition du volume horaire global de l'UE et de ses matières | Cours : 3h x 15 = 45h<br>TD :<br>TP: 3h x 15 = 45h<br>Travail personnel : 45h                                                                                                                                                                                          |
| Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières       | UE : LAPSE                      crédits : 8<br><br>Matière 1 : LP<br>Crédits : 4<br>Coefficient : 3<br><br>Matière 1 : SE<br>Crédits : 4<br>Coefficient : 2                                                                                                            |
| Mode d'évaluation (continu ou examen)                           | Continu + Examen                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Description des matières                                        | <b>LP : Langage de Programmation</b><br>L'étudiant doit maîtriser la programmation en utilisant des langages tels que Matlab, C, C++ et JAVA.<br><br><b>SE : Systèmes d'exploitation</b><br>L'étudiant doit approfondir ses connaissances des systèmes d'exploitation. |

**Libellé de l'UE : Anglais Technique**

**Filière : Informatique**

**Spécialité : Traitement automatique de la langue**

**Semestre : 1**

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Répartition du volume horaire global de l'UE et de ses matières | Cours : 2h x 15 = 30h<br>TD :<br>TP:<br>Travail personnel : 15h                                                                                                                                                        |
| Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières       | UE : AT                      crédits : 1<br><br>Matière 1 : AT<br>Crédits : 1<br>Coefficient : 1                                                                                                                       |
| Mode d'évaluation (continu ou examen)                           | Continu + Examen                                                                                                                                                                                                       |
| Description des matières                                        | <b>AT : Anglais Technique</b><br>L'étudiant doit pouvoir lire et comprendre une documentation technique dans le domaine de sa spécialité et maîtriser les techniques de rédaction d'un article scientifique technique. |

**Libellé de l'UE : Théorie des Langages et Automates et Bases de Données****Filière : Informatique****Spécialité : Traitement automatique de la langue****Semestre : 2**

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Répartition du volume horaire global de l'UE et de ses matières | Cours : 4h30 x 15 = 67h30<br>TD : 4h30 x 15 = 67h30<br>TP: 3h x 15 = 45<br>Travail personnel : 80                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières       | UE : TLABD                      crédits : 12<br><br>Matière 1 : TNK<br>Crédits : 3<br>Coefficient : 4<br><br>Matière 2 : TLA<br>Crédits : 4<br>Coefficient : 4<br><br>Matière 3 : BD<br>Crédits : 4<br>Coefficient : 4                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Mode d'évaluation (continu ou examen)                           | Continu + Examen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Description des matières                                        | <b>TNK : Théories linguistiques modernes et théorie néo-khalilienne</b><br>Informer l'étudiant des théories linguistiques et théorie néokhalilienne<br><br><b>TLA : Introduction à la théorie des langages formels 2 (théories du langage et automates avancés)</b><br>L'étudiant doit approfondir ses connaissances des théories des langages et automates avancés<br><br><b>BD : Base de données</b><br>L'étudiant doit approfondir ses connaissances dans le domaine des bases de données |

**Libellé de l'UE : Traitement Automatique de la Langue et Algorithmique****Filière : Informatique****Spécialité : Traitement automatique de la langue****Semestre : 2**

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Répartition du volume horaire global de l'UE et de ses matières | Cours : 3h x 15 = 45h<br>TD :<br>TP: 3h x 15 = 45h<br>Travail personnel : 45h                                                                                                                                                                          |
| Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières       | UE : TALA                      crédits : 8<br><br>Matière 1 : TAL<br>Crédits : 4<br>Coefficient : 3<br><br>Matière 2 : AP2<br>Crédits : 4<br>Coefficient : 3                                                                                           |
| Mode d'évaluation (continu ou examen)                           | Continu + Examen                                                                                                                                                                                                                                       |
| Description des matières                                        | <b>TAL : Traitement automatique de la langue</b><br>Introduire l'étudiant au domaine du Traitement automatique de la parole<br><br><b>AP2 : Algorithmique et programmation2</b><br>L'étudiant continue sa formation en algorithmique et programmation. |

**Libellé de l'UE : Recherche d'Information et Reconnaissance des formes****Filière : Informatique****Spécialité : Traitement automatique de la langue****Semestre : 2**

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Répartition du volume horaire global de l'UE et de ses matières | Cours : 3h x 15 = 45h<br>TD :<br>TP: 1h30 x 15 = 22h30<br><br>Travail personnel : 30h                                                                                                                                                                                     |
| Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières       | UE : RIRF                      crédits : 6<br><br>Matière 1 : RF<br>Crédits : 4<br>Coefficient : 2<br><br>Matière 2 : RI<br>Crédits : 2<br>Coefficient : 1                                                                                                                |
| Mode d'évaluation (continu ou examen)                           | Continu + Examen                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Description des matières                                        | <b>RF</b> : Reconnaissance des formes<br>Donner à l'étudiant des connaissances dans le domaine de la Reconnaissance des formes<br><br><b>RI</b> : Recherche d'information<br>L'étudiant doit approfondir ses connaissances dans le domaine de la recherche d'information. |



**Libellé de l'UE : Formalismes et Modélisation Linguistique****Filière : Informatique****Spécialité : Traitement automatique de la langue****Semestre : 3**

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Répartition du volume horaire global de l'UE et de ses matières | Cours : 4h30 x 15 = 67h30<br>TD : 4h30 x 15 = 67h30<br>TP: 4h30 x 15 = 67h30<br>Travail personnel : 101h30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières       | UE : FML                      crédits : 15<br><br>Matière 1 : FLTNK<br>Crédits : 5<br>Coefficient : 4<br><br>Matière 2 : AML<br>Crédits : 5<br>Coefficient : 4<br><br>Matière 3 : BD2<br>Crédits : 5<br>Coefficient : 4                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Mode d'évaluation (continu ou examen)                           | Continu + Examen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Description des matières                                        | <b>FLTNK : Formalismes Linguistiques appliqués à la Théorie Néo-khalilienne</b><br>Amener l'étudiant vers une connaissance globale des différents formalismes existants et la possibilité de leur application à la théorie néo-khalilienne<br><br><b>AML : Algorithmique et Modélisation Linguistique</b><br>L'étudiant doit maîtriser les concepts de modélisation linguistique et algorithmique<br><br><b>BD2 : bases de données2</b><br>L'étudiant continue à approfondir ses connaissances en bases de données |

**Libellé de l'UE : Traitement Automatique de la Langue Avancé et Calculabilité****Filière : Informatique****Spécialité : Traitement automatique de la langue****Semestre : 3**

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Répartition du volume horaire global de l'UE et de ses matières | Cours : 3h x 15 = 45h<br>TD :<br>TP: 3h x 15 = 45h<br>Travail personnel : 45h                                                                                                                                                                                                         |
| Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières       | UE : TALAC crédits : 8<br><br>Matière 1 : TALA<br>Crédits : 4<br>Coefficient : 3<br><br>Matière 2 : Calc<br>Crédits : 4<br>Coefficient : 3                                                                                                                                            |
| Mode d'évaluation (continu ou examen)                           | Continu + Examen                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Description des matières                                        | <b>TALA : Traitement Automatique de la Langue Avancé</b><br>L'étudiant doit maîtriser ce domaine en abordant cette fois les différentes approches, les corpus, ...<br><br><b>Calc : Calculabilité</b><br>L'étudiant doit acquérir une compétence dans le domaine de la calculabilité. |

**Libellé de l'UE : RI**

**Filière : Informatique**

**Spécialité : Traitement automatique de la langue**

**Semestre : 3**

|                                                                 |                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Répartition du volume horaire global de l'UE et de ses matières | Cours : 1h30 x 15 = 22h30<br>TD :<br>TP: 1h30 x 15 = 22h30<br><br>Travail personnel : 22h30          |
| Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières       | UE : RI                      crédits : 3<br><br>Matière 1 : TMV<br>Crédits : 3<br>Coefficient : 2    |
| Mode d'évaluation (continu ou examen)                           | Continu + Examen                                                                                     |
| Description des matières                                        | <b>RI2 : Recherche d'Information2</b><br>L'étudiant continue sa formation en recherche d'information |

**Libellé de l'UE : Syntaxe, Sémantique et Lexicologie****Filière : Informatique****Spécialité : Traitement automatique de la langue****Semestre : 3**

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Répartition du volume horaire global de l'UE et de ses matières | Cours : 1h30 x 15 = 22h30<br>TD :<br>TP: 1h30 x 15 = 22h30<br>Travail personnel : 22h30                                                                                                                                                       |
| Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières       | UE : SSL                      crédits : 4<br><br>Matière 1 : SSL<br>Crédits : 4<br>Coefficient : 3                                                                                                                                            |
| Mode d'évaluation (continu ou examen)                           | Continu + Examen                                                                                                                                                                                                                              |
| Description des matières                                        | <b>SSL : Syntaxe, sémantique des textes, lexicologie, terminologie et dictionnaire</b><br>L'étudiant s'informe des différents aspects liés TAL et à la syntaxe et sémantique des textes ; la lexicologie, la terminologie et la dictionnaire. |

## **IV - Programme détaillé par matière**

(1 fiche détaillée par matière)

## **Intitulé du Master : Traitement automatique de la langue**

**Intitulé de la matière : Linguistique Générale (Phonologie et Morphosyntaxe)**

**Semestre : 1**

**Enseignant responsable de l'UE : Pr Salmi Abdelmadjid**

**Enseignant responsable de la matière: Pr Salmi Abdelmadjid**

**Objectifs de l'enseignement** (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

*Cette matière permet à l'étudiant de s'informer des grandes théories linguistiques modernes pour comprendre comment certains concepts linguistiques sont traités par ces différentes théories. La première partie du cours s'achève par l'introduction à la théorie néo-khalilienne. Une deuxième partie du cours permet d'introduire l'étudiant au domaine de l'analyse scientifique de la langue à travers ses différents niveaux*

**Connaissances préalables recommandées** (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*).

*Il s'agit d'une introduction au domaine, aucune compétence particulière n'est requis au départ si ce n'est un intérêt au domaine de la description scientifique de la langue.*

### **Contenu de la matière :**

#### *I - Théories linguistiques*

*Structuralisme*

*Générativisme*

*Transformationalisme*

*Théorie du gouvernement et du liage et minimalisme*

*Théorie néo-khalilienne*

#### *II- Analyse de langue*

*- Phonétique et phonologie*

*- Morphologie*

*- Syntaxe*

*- Sémantique*

*- Pragmatique*

**Mode d'évaluation :** *Contrôle continu, examen final*

**Références** (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*).

- *Oswald Ducrot et Jean-Marie Schaeffer, Nouveau Dictionnaire encyclopédique des sciences du langage, Seuil, 1999.*
- *Les grandes théories de la linguistique: de la grammaire comparée à la pragmatique*

# **Intitulé du Master : Traitement automatique de la langue**

**Intitulé de la matière : Phonétique articulatoire et acoustique**

**Semestre : 1**

**Enseignant responsable de l'UE : Dr Droua Ghania**

**Enseignant responsable de la matière: Dr Droua Ghania**

**Objectifs de l'enseignement** (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

*Cette matière permet à l'étudiant de maîtriser les aspects articulatoires et acoustiques liés à la description phonétique.*

**Connaissances préalables recommandées** (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*).

*Il s'agit d'une introduction au domaine, aucune compétence particulière n'est requis au départ si ce n'est un intérêt au domaine de la description scientifique de la langue.*

## **Contenu de la matière :**

1. Introduction à la phonétique générale
  - a. Phonétique acoustique
  - b. Phonétique perceptive
  - c. Phonétique articulatoire
2. Modes et lieu d'articulation
  - a. Consonnes
  - b. Voyelles
3. Phonétique arabe
4. Paramètres acoustiques
  - a. Fréquence fondamentale
  - b. Durée
  - c. Intensité
  - d. Formant
5. Paramètres suprasegmentaux
  - a. Mélodie
  - b. Rythme
6. Analyse de la parole sur un logiciel.

**Mode d'évaluation :** *Contrôle continu, examen final*

**Références** (*Livres et polycopiés, sites internet, etc*).

- *Livres de phonétique générale*

# **Intitulé du Master : Traitement automatique de la langue**

**Intitulé de la matière :** Introduction à la théorie des langages formels

**Semestre : 1**

**Enseignant responsable de l'UE : Ferfera Soufiane**

**Enseignant responsable de la matière: Ferfera Soufiane**

**Objectifs de l'enseignement** (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

Devoir connaître et maîtriser les concepts issus de la théorie des langages et plus particulièrement des langages algébriques, de grammaire, de dérivateur, d'automate à pile qui sont en fait à la base de tous les algorithmes d'analyse syntaxiques.

**Connaissances préalables recommandées** (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*).

Notions de mathématiques.

**Contenu de la matière :**

- Les langages
- Les automates d'états finis
- Les langages réguliers
- Les langages algébriques
- Les langages à contexte lié
- Les machines de Turing

**Mode d'évaluation :** *Contrôle continu, TP, examen final*

**Références** (*Livres et photocopiés, sites internet, etc.*).

- H.Hopcroft, D.Ullman.: Introduction to automata, theory languages and computation.
- M.Gross and A.Lentiu: Introduction to formal grammars.
- Patrice Séebold: Théorie des automates.
- A.V.Aho and J.D.Ullman: Principles of Compiler Design

# **Intitulé du Master : Traitement automatique de la langue**

**Intitulé de la matière :** Algorithmique et programmation 1

**Semestre :** 1

**Enseignant responsable de l'UE :** *Aroussi*

**Enseignant responsable de la matière:** *Aroussi*

**Objectifs de l'enseignement** (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière*).

L'objectif de la matière est de permettre aux étudiants d'apprendre à programmer avec un langage évolué (Fortran, Pascal ou C). Le choix du langage est laissé à l'appréciation de chaque établissement. La notion d'algorithme doit être prise en charge implicitement durant l'apprentissage du langage.

**Connaissances préalables recommandées** (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement*).

**Contenu de la matière :**

Chap1 : Eléments de base

Chap2: Présentation d'un formalisme algorithmique

Chap3 : La modularité

Chap4 : Les objets structurés :

- Tableau à une dimension, les algorithmes de tri et les tableaux à deux dimensions
- Les chaînes de caractères,
- Les enregistrements (les structures)
- Les ensembles

Chap5 : Les ensembles

**Mode d'évaluation :** *Contrôle continu, TP, examen final*

**Références** (Livres et photocopiés, sites Internet, etc).

# **Intitulé du Master : Traitement automatique de la langue**

**Intitulé de la matière :** Maths Appliquées

**Semestre :** 1

**Enseignant responsable de l'UE :** *El Moussaoui*

**Enseignant responsable de la matière:** *El Moussaoui*

**Objectifs de l'enseignement** (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière*).

- *Permettre à l'étudiant d'acquérir le savoir et la pratique des méthodes mathématiques appliquées pour la résolution des problèmes d'ingénierie.*
- *Maîtrise des méthodes mathématiques requises par les autres unités d'enseignements du master TRM*

**Connaissances préalables recommandées** (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement*).

*Notions de mathématiques élémentaires*

**Contenu de la matière :**

- *Rappels des fondamentaux en Probabilités*
- *Fonctions de variables aléatoires*
- *Espérance mathématique et théorème de centrale limite*
- *Processus aléatoires et Ergodicité*
- *Processus markoviens*
- *Modèles bayésiens*
- *Rappels des fondamentaux en Statistiques*

**Mode d'évaluation :** *Contrôle continu, TP, examen final*

**Références** (*Livres et polycopiés, sites Internet, etc*).

*Probabilités, analyse des données et statistique, Gilbert Saporta, Editions technip*

*Mathématiques pour les sciences de l'ingénieur, D. Fredon, M. Bridier, Lavoisier 2003*

*Jaan Kiusallaas, Numerical Methods in Engineering with Matlab, Cambridge University Press Edt., 2005*

*HWEI HSU, Probability, Random variables and random processes in Schaum's Outlines 1997*

*Ionut Danaïla and Co.*

*An Introduction to Scientific Computing : Twelve Computational Projects Solved with Matlab, Springer Edt. 2007*

## **Intitulé du Master : Traitement automatique de la langue**

**Intitulé de la matière :** Langage de Programmation (Matlab, C, C++, Java)

**Semestre : 1**

**Enseignant responsable de l'UE : *Boutoumi***

**Enseignant responsable de la matière: *Boutoumi***

**Objectifs de l'enseignement** (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

**Connaissances préalables recommandées** (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*).

**Contenu de la matière :**

1. Introduction à la Programmation Orienté Objet
2. Les classes et les objets
3. Héritage et polymorphisme
4. Classes abstraites et interface
5. Classes internes et paquetages
6. Les exceptions
7. Les collections
8. Interface graphique et Applet

**Mode d'évaluation :** *Contrôle continu, examen final*

**Références** (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*).

# Intitulé du Master : Traitement automatique de la langue

Intitulé de la matière : Systèmes d'exploitation

Semestre : 1

Enseignant responsable de l'UE : **Cherif Zahar**

Enseignant responsable de la matière: **Cherif Zahar**

**Objectifs de l'enseignement** (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

Présenter les principes de fonctionnement des systèmes d'exploitation. L'objectif du cours est que l'étudiant comprenne les concepts fondamentaux comme la gestion des fichiers, gestion de la mémoire, gestion du processeur et gestion des entrées-sorties.

**Connaissances préalables recommandées** (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*).

*Notions d'informatiques*

**Contenu de la matière :**

**Chapitre 1** : Introduction aux systèmes d'exploitation

- Définition d'un S.E
- Fonctions d'un S.E
- Organisation en couches d'un S.E -Virtualisation de la machine
- Evolution des systèmes informatiques
  - Exemples de S.E

**Chapitre 2** : Mécanismes de base d'exécution des programmes

- Structure matérielle d'une machine de Von Neumann
- Cheminement d'un programme dans un système
- Concepts de processus et multiprogrammation (contexte d'un processus, états, mécanisme de commutation de contexte).
- Les systèmes d'interruption
  - 1) Définition et organigramme général d'une interruption.
  - 2) Mécanismes de gestion des interruptions
  - 3) Systèmes d'interruption sur les PCs.

**Chapitre 3** : Gestion des Entrées / Sorties physiques

- Définition d'une E/S
- Types d'E/S
- Organisation des transferts (instructions d'E/S, découpage fonctionnel matériel/logiciel d'une E/S)
- Modes de pilotage d'une E/S : mode synchrone, asynchrone, canal
- Gestion des E/S simultanées.

#### **Chapitre 4 : Gestion du processeur central**

- Définition du scheduling / Scheduler.
- Objectifs de scheduling.
- Critères de scheduling.
- Niveaux de scheduling (scheduling des jobs, scheduling des processus).
- Politiques de scheduling.
- Contrôle de processus ( Etats d'un processus, Bloc de contrôle de processus PCB, création de processus, destruction, ...).

#### **Chapitre 5 : Gestion de la mémoire centrale**

- Objectifs d'un gestionnaire de la mémoire.
- Fonctions.
- Modes de partage de la mémoire.
- Protection de la mémoire.
- Partage de code.

#### **Chapitre 6: Gestion des périphériques**

#### **Chapitre 7 : Gestion des fichiers**

**Mode d'évaluation :** *Contrôle continu, examen final*

**Références** (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*).

- Silberschatz, P. Galvin Principes des Systèmes d'Exploitation, Addison-Wesley, 1994
- A. Tanenbaum Systèmes d'Exploitation : Systèmes Centralisés, Systèmes Distribués Prentice-Hall 1994
- G. Nutt Les Systèmes Ouverts, InterEdition 1995

## **Intitulé du Master : Traitement automatique de la langue**

**Intitulé de la matière :** Anglais technique

**Semestre :** 1

**Enseignant responsable de l'UE :** *KHELOUT Fatiha*

**Enseignant responsable de la matière:** *KHELOUT Fatiha*

**Objectifs de l'enseignement** (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

*Savoir lire et rédiger un article technique dans le domaine technique*

**Connaissances préalables recommandées** (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*).

*Savoir lire et écrire des phrases simples et complexes pouvant contenir avec un vocabulaire technique.*

**Contenu de la matière :**

*Anglais technique*

*Etude d'un article scientifique*

*Rédaction d'un article scientifique dans le domaine.*

**Mode d'évaluation :** *Contrôle continu, examen final*

**Références** (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*).

## **Intitulé du Master : Traitement automatique de la langue**

**Intitulé de la matière :** Théories linguistiques modernes et théorie néo-khalilienne

**Semestre :** 2

**Enseignant responsable de l'UE :** *Aliane Hassina*

**Enseignant responsable de la matière:** *Aliane Hassina*

**Objectifs de l'enseignement** (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

Compétences dans le domaine du TAL / TALN qui seront utilisées dans des cadres applicatifs tels que le développement d'applications (correcteurs automatiques, dictionnaires électroniques, traducteurs automatiques) et mise en place de projets.

**Connaissances préalables recommandées** (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*).

Différents parcours de Licence en Sciences du Langage et/ou en Informatique; Langue Arabe et Langues Etrangères. Des bases en Linguistique et en informatique.

### **Contenu de la matière:**

- Présentation de théories linguistiques
- Présentation de la lexicologie, lexicographie, syntaxe et sémantique
- Présentation des sciences informatiques
- Présentation générale des ressources et outils linguistiques pour l'Informatique
- Initiation à l'élaboration de corpus constitués et structurés.

**Mode d'évaluation:** Continu + Examen

**Références** (*Livres et photocopiés, sites Internet, etc.*).

- BAUER Laurie, *Introducing Linguistic Morphology*, 2<sup>e</sup> édition, Edinburgh, Edinburgh University Press, 2003.
- BEARD Robert, *Lexeme-Morpheme Base Morphology. A general theory of inflection and word formation*, New York, State University of New York Press, 1995.
- BOOIJ Geert, LEHMANN Christian & MUGDAN Joachim (eds), *Morphology. An international handbook on inflection and word-formation*, vol. 1, Berlin / New York, Walter de Gruyter, 2000.
- CORBIN Danielle, *Morphologie dérivationnelle et structuration du lexique*, 2 vol., Tübingen, Max Niemeyer Verlag, 1987 ; nouveau tirage, Villeneuve d'Ascq, Presses Universitaires de Lille, 1991.
- DIXON R.M.W. & AIKHENVALD Alexandra Y. (eds), *Word: a cross-linguistic typology?*, Cambridge (Grande-Bretagne), Cambridge University Press, 2003.
- FRADIN Bernard, *Nouvelles approches en morphologie*, Paris, Presses Universitaires de France, 2003.
- HASPELMATH Martin, *Understanding Morphology*, London, Hodder Arnold, 2002.

## **Intitulé du Master : Traitement automatique de la langue**

**Intitulé de la matière :** Introduction à la théorie des langages formels 2 (théories du langage et automates avancés)

**Semestre : 2**

**Enseignant responsable de l'UE : BOHADIBA FAROUK**

**Enseignant responsable de la matière: BOHADIBA FAROUK**

**Objectifs de l'enseignement** (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

Compétences dans le domaine du TAL / TALN qui seront utilisées dans des cadres applicatifs tels que le développement d'applications (correcteurs automatiques, dictionnaires électroniques, traducteurs automatiques) et mise en place de projets.

**Connaissances préalables recommandées** (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*).

Différents parcours de Licence en Sciences du Langage et/ou en Informatique; Langue Arabe et Langues Etrangères. Des bases en Linguistique et en informatique.

**Contenu de la matière:**

- - Syntaxe et Grammaires formelles : arbres, étiquetage, notion de récursivité, ...
- Le générativisme : Langages / Grammaires / Classifications de Chomsky
- Langages réguliers et expressions régulières
- Expressions régulières et Automates
- 

**Mode d'évaluation :** Continu + Examen

**Références** (*Livres et photocopiés, sites Internet, etc.*).

- ABEILLÉ A. (1993). Les nouvelles syntaxes. Paris: Armand Colin.
- BICKERTON D. (1981). Roots of language. Ann Arbor (É.U.A.): Karoma.
- DANLOS L. (1998). G-TAG : un formalisme lexicalisé pour la génération de textes inspiré de TAG. *Traitement Automatique des Langues — T.A.L.*, 39(2), pp. 4–32.
- VAILLANT P. (1998). Interpretation of iconic utterances based on contents representation: Semantic analysis in the PVI system. *Natural Language Engineering*, 4(1), 17–40.
- VIJAY-SHANKER K. & JOSHI A. K. (1988). Feature structure based tree adjoining grammars. In *Proceedings of the 12 th International Conference on Computational Linguistics (COLING)*, Budapest

**Mode d'évaluation :** *Contrôle continu, examen final*

**Références** (*Livres et photocopiés, sites internet, etc.*).

# Intitulé du Master : Traitement automatique de la langue

Intitulé de la matière : Base de données 1

Semestre : 2

Enseignant responsable de l'UE : **ABED**

Enseignant responsable de la matière: ABED

**Objectifs de l'enseignement** (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

Maîtriser le concept « Base de Données », présenter les principaux modèles de données, concevoir une Base de Données relationnelle, et savoir créer et gérer une Base de Données sur MS Access.

**Connaissances préalables recommandées** : Notions d'informatique

**Contenu de la matière** : (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*).

- Panorama général de la problématique des bases de données :
- Notion de fichier (intérêt et limites)
- Base de données : définition, historicité, acteurs, étapes de conception.
- SGBD : rôles, avantages, types.
- Conception, création et gestion de Base de Données :
- Algèbre relationnelle.
- Modèles légataires, modèle Entité/Association.
- Modèle Relationnel (en détail) : concepts de base, normalisation: formes normales (1FN, 2FN, 3FN, etc.).
- Implémentation d'une Base de Données avec le langage SQL et sa manipulation avec des requêtes.
- Implémenter une Base de Données avec un SGBDR (Système de Gestion de Base de Données Relationnelle) avec les notions de création, d'insertion, de mise à jour, de suppression de données et d'état. Cette phase s'effectue dans les séances de TP en parallèle avec le cours.

**Mode d'évaluation** : *Contrôle continu, examen final*

**Références** (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*).

1. Georges Gardarin. Bases de données: objet et relationnel. Eyrolles, 1999.
2. Raghu Ramakrishnan, Johannes Gehrke. Database Management Systems. 2<sup>nd</sup> edition. Mc Graw-Hill, 1999.
3. Tamer Özsu, Patrick Valduriez. Principles of Distributed Database Systems. 2<sup>nd</sup> edition, Prentice Hall, 1999.

# **Intitulé du Master : Traitement automatique de la langue**

**Intitulé de la matière :** Introduction en TAL

**Semestre :** 2

**Enseignant responsable de l'UE :** *Aliane Hassina*

**Enseignant responsable de la matière:** *Aliane Hassina*

**Objectifs de l'enseignement** (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

Compétences dans le domaine du TAL / TALN qui seront utilisées dans des cadres applicatifs tels que le développement d'applications (correcteurs automatiques, dictionnaires électroniques, traducteurs automatiques) et mise en place de projets.

**Connaissances préalables recommandées** (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*).

Différents parcours de Licence en Sciences du Langage et/ou en Informatique; Langue Arabe et Langues Etrangères. Des bases en Linguistique et en informatique.

**Contenu de la matière :**

- Historique du TAL (Les grands courants et développement du TAL)
- Présentation générale des industries de la langue par rapport au TAL
- Présentation des domaines d'activité du TAL
- Initiation à la représentation de données lexicales, syntaxiques et sémantiques
- Travaux sur les ressources et outils linguistiques
- Travaux sur les corpus constitués et structurés.

**Mode d'évaluation :** Continu + Examen

**Références** (*Livres et photocopiés, sites Internet, etc.*).

- FUCHS Catherine, *Linguistique et traitements automatiques des langues*, Paris, Hachette, 1993.
- *Revue Maghrébine des Langues, Editions Dar El gharb (2000-2009), Volet Traductologie et TAL.*
- *TAL*, Revue de l'Association pour le Traitement Automatique des Langues (ATALA), Paris, Hermès (2000...)
- BOUILLON Pierrette & VIEGAS Evelyne (sous la direction de), "Lexiques sémantiques", vol. 42/3, 2001.
- NAZARENKO Adeline & HAMON Thierry (sous la direction de), "Structuration de terminologie", vol. 43/1, 2002.
- VERONIS Jean (sous la direction de), "Le traitement automatique des corpus oraux", vol. 45/2, 2005.
- ZOCK Mickel & CAROLL John "Les dictionnaires électroniques", vol. 44/2, 2003.]

# **Intitulé du Master : Traitement automatique de la langue**

**Intitulé de la matière :** Algorithmique et programmation 2

**Semestre :** 2

**Enseignant responsable de l'UE :** *Boumehti*

**Enseignant responsable de la matière:** *Boumehti*

**Connaissances préalables recommandées** (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement*).

## **Contenu de la matière :**

Chap1 : Complexité des algorithmes

Chap2: Structures séquentielles

Les listes linéaires Chainées

Les Files d'attente

Les Piles

Chap3 : Structures hiérarchiques

Les arbres

Introduction Générale

Typologie des arbres

Les arbres de recherche binaires

Applications des arbres binaires

Arbres m-aires

Arbre AVL

Les tas

Chap4 : Algorithmes de tri

Chap5 : Les ensembles

**Mode d'évaluation :** *Contrôle continu, examen final*

**Références** (*Livres et photocopiés, sites Internet, etc*).

# **Intitulé du Master : Traitement automatique de la langue**

**Intitulé de la matière :** Reconnaissance des formes

**Semestre :** 2

**Enseignant responsable de l'UE :** *Benhabiles*

**Enseignant responsable de la matière:** *Benhabiles*

**Objectifs de l'enseignement** (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière*).

*Apprendre les méthodes utilisées en reconnaissance des formes: caractérisation, représentation, classification,...*

**Connaissances préalables recommandées** (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement*).

*Mathématiques appliquées*

**Contenu de la matière :**

*Prétraitements*

*Caractérisation des formes*

*Représentation*

*Classification syntaxique et stochastique*

*Méthode bayésienne*

*Méthode paramétrique*

*Arbre de décision*

*Réseaux de neurones*

*SVM*

**Mode d'évaluation :** *Contrôle continu, examen final*

**Références** (*Livres et photocopiés, sites Internet, etc*).

*Reconnaissance des formes: Méthodes et applications, BELAID, Lavoisier, 1992*

*Reconnaissance des formes et analyse de scènes. Traitement de l'information : Volume 3 Murat Kunt , Presses Polytechniques et Universitaires Romandes (PPUR)*

# **Intitulé du Master : Traitement automatique de la langue**

**Intitulé de la matière :** Recherche d'Information1

**Semestre :** 2

**Enseignant responsable de l'UE :** *Oukid Lamia*

**Enseignant responsable de la matière:** Oukid Lamia

**Objectifs de l'enseignement** (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

**Connaissances préalables recommandées** (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*).

**Contenu de la matière :**

**Chapitre 1 :** Les notions de bases de la recherche d'information

**Chapitre 2** Les modèles de recherche d'information

**Chapitre 3 :** Les Stratégies de recherche

**Chapitre 4 :** Evaluation des systèmes de recherche d'information

**Mode d'évaluation :** *Contrôle continu, examen final*

**Références** (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*)

- . Van Rijsbergen., *Information Retrieval, 2ème Edition, Butterworths, Londres (UK), 1979.*
- Yates R.B., Neto R., *Modern information retrieval. ACM Press, Addison Wesley, 1999.*
- Salton G., *The Smart Retrieval System : Experiments in Automatic Document Processing, G. Salton Editor, Prentice Hall Inc., Englewood Cliffs, New Jersey, 1971.*
- Salton G. *Automatic Text Processing. The Transformation Analysis and Retrieval of Information by Computer. Addison Wesley, Reading 1989*
- Zadeh L.A. *Fuzzy Sets, Information Control, 8 : p 338-353, 1965*
- Hofman T. *Probabilistic Latent Semantic Indexing : In the Proceedings of the 22nd Annual International ACM SIGIR, Conference on Research and Development in Information Retrieval, August, 1999, Buckley USA*
- Robertson S.E., Sparck Jones K. *Relevance Weighting for Search Terms, Journal of The American Society for Information Science, Vol 27, N°3, pp 129-146, 1976.*

## **Intitulé du Master : Traitement automatique de la langue**

**Intitulé de la matière :** Pathologies du langage

**Semestre :** 2

**Enseignant responsable de l'UE :** *Badaoui Fouzia*

**Enseignant responsable de la matière:** *Badaoui Fouzia*

**Objectifs de l'enseignement** (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

*Introduire l'étudiant au domaine de la pathologie du langage et les informer des théories qui permettent l'analyse du dysfonctionnement du langage dans des cas de pathologies telles que l'aphasie, la dyslexie, ...*

**Connaissances préalables recommandées** (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*).

*Il s'agit d'un cours introductif ne nécessitant pas de connaissances préalables .*

### **Contenu de la matière :**

- Les théories linguistiques appliquées à la pathologie du langage
  - o Introduction
  - o Roman Jakobson
  - o Jean Gagnepain et la théorie de la médiation
  - o La théorie néo-khalilienne
- Les cas cliniques
  - o Aphasie de Broca
  - o Aphasie de Wernicke
  - o Aphasie de conduction

**Mode d'évaluation :** *Contrôle continu, examen final*

**Références** (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*).

- Linguistique arabe linguistique générale, essai épistémologique du ilm al-arabiyya. Hadj Salah Abderrahman
- Leçon d'introduction à la théorie de la médiation. Revue anthropologique
- L'aphasie. L'Hermite le cours.
- Aphasie et aphasique. Jean Michel Mazaux.

# **Intitulé du Master : Traitement automatique de la langue**

**Intitulé de la matière :** TAL et multilinguisme

**Semestre :** 2

**Enseignant responsable de l'UE :** *Aliane Hassina*

**Enseignant responsable de la matière:** *Aliane Hassina*

**Objectifs de l'enseignement** (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

Ce cours sera centré sur le substrat informatique et webographique en cause dans les problèmes de représentation, codage et transmission de l'information multilingue. L'objectif est de permettre l'acquisition et la pratique des connaissances nécessaires à l'échange réussi de documents numériques multilingues provenant de machines, plate-formes et formats différents.

**Connaissances préalables recommandées** (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*).

## **Contenu de la matière:**

- Présentation de langues et de leurs systèmes d'écriture
- Graphisme : arabe et autres langues Indo-européennes
- Transmission à la machine : forme réelle ; forme de transcription phonétique
- Autres formes de représentation
- Transformation en représentation de surface à l'écran.

**Mode d'évaluation:** Continu + Examen

## **Références** (*Livres et photocopiés, sites Internet, etc.*).

- ABU-SALEM, Hani, AL-OMARI, M. and MARTHA, E. (1999) "Stemming Methodologies Over Individual Query Words for Arabic Information Retrieval". JASIS, Vol 50 No 6, pp. 524-529.
- AL-KHARASHI, I. and MARTHA, E. (1994) "Comparing Words, Stems, Roots and ace Index Terms in year Arabic Information Retrieval". JASIS, Vol 45 No 8, pp. 548-560.
- ATTAR, R. and FRAENKEL, A.S. (1977) "Local feedback in full-text retrieval systems". Journal of the ACM, Vol 24 No 3, pp. 397-417.
- BILHAUT, M. F. (2006), "Analyse automatique des structures thématiques discursives: Application à la recherche d'information", Phd Thesis, University of CEAN/ Basse-Normandie, French, pp. 19-20
- HARRAG, F. (2005) "Modélisation d'expertise dans les base de données: application à l'authentification des Traditions Prophétiques Hadith". Mémoire de Magister, (M.Sc. Dissertation), Université Farhat Abbas, Sétif, Algérie.
- HMEIDI, Ismail, GHASSAN, K. and MARTHA, E. (1997) "Design Implementation and of Automatic Indexing for Information Retrieval with Arabic Documents". JASIS, Vol 48 No 10, pp. 867-881.
- KADRI, Y. (2003) "Research of information translinguistique on documents in Arabic". Oral prédoc Report, DIRO, University of Montreal.
- KWOK, K.L. (1996) "new method of weighting query terms for ad-hoc retrieval". Acts of ACM/SIGIR'96 Conference one Research Development and in Information Retrieval, Zurich, Switzerland, pp. 187-195.

## **Intitulé du Master : Traitement automatique de la langue**

**Intitulé de la matière :** Formalismes linguistiques appliqués à la théorie néo-khalilienne

**Semestre :** 3

**Enseignant responsable de l'UE :** *Aliane Hassina*

**Enseignant responsable de la matière:** *Aliane Hassina*

**Objectifs de l'enseignement** (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

Compétences dans le domaine du TAL / TALN qui seront utilisées dans des cadres applicatifs tels que le développement d'applications (correcteurs automatiques, dictionnaires électroniques, traducteurs automatiques) et mise en place de projets.

**Connaissances préalables recommandées** (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*).

### **Contenu de la matière:**

- Consolidation des connaissances en Linguistique
- Théories linguistiques et TAL
- Linguistique formelle et TAL
- Outils de traduction.
- Lexicographie, Lexicologie, Terminologie, Phraséologie.
- Analyse morphologique, syntaxique et sémantique.
- Ressources et outils linguistiques pour le TAL
- Elaboration de corpus constitués et structurés pour le TAL.

**Mode d'évaluation:** Continu + Examen

### **Références** (*Livres et photocopiés, sites Internet, etc.*).

- BAUER Laurie, *Introducing Linguistic Morphology*, 2<sup>e</sup> édition, Edinburgh, Edinburgh University Press, 2003.
- BEARD Robert, *Lexeme-Morpheme Base Morphology. A general theory of inflection and word formation*, New York, State University of New York Press, 1995.
- BOOIJ Geert, LEHMANN Christian & MUGDAN Joachim (eds), *Morphology. An international handbook on inflection and word-formation*, vol. 1, Berlin / New York, Walter de Gruyter, 2000.
- CORBIN Danielle, *Morphologie dérivationnelle et structuration du lexique*, 2 vol., Tübingen, Max Niemeyer Verlag, 1987 ; nouveau tirage, Villeneuve d'Ascq, Presses Universitaires de Lille, 1991.
- DIXON R.M.W. & AIKHENVALD Alexandra Y. (eds), *Word: a cross-linguistic typology?*, Cambridge (Grande-Bretagne), Cambridge University Press, 2003.
- FRADIN Bernard, *Nouvelles approches en morphologie*, Paris, Presses Universitaires de France, 2003.

## **Intitulé du Master : Traitement automatique de la langue**

**Intitulé de la matière :** Algorithmique et modélisation linguistique

**Semestre :** 3

**Enseignant responsable de l'UE :** *Aliane Hassina*

**Enseignant responsable de la matière:** *Aliane Hassina*

**Objectifs de l'enseignement** (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

*Permettre aux étudiants d'écrire des algorithmes et des programmes ce qui permettra la réalisation d'applications élémentaires et plus élaborées de traitement automatique des langues (analyse morphologique, analyse syntaxique, génération automatique).*

**Connaissances préalables recommandées** (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*).

### **Contenu de la matière :**

*Le cours permet de découvrir, sur la base du recours à divers outils d'annotation automatique, certains aspects de l'analyse linguistique sur corpus avec pour domaine d'application l'interface syntaxe/sémantique/discours. On note aujourd'hui un intérêt marqué pour les unités textuelles/discursives d'une taille possiblement différente de la phrase (cadres de discours, cadres temporels, cadres spatiaux...) ainsi que parfois pour les relations rhétoriques/discursives qui lieraient ces unités (Penn Discourse Tree Bank, ...). Des algorithmes et des programmes seront écrits, ce qui permettra la réalisation d'applications élémentaires et plus élaborées de traitement automatique des langues (analyse morphologique, analyse syntaxique, génération automatique).*

**Mode d'évaluation :** *Contrôle continu, examen final*

**Références** (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*).

# **Intitulé du Master : Traitement automatique de la langue**

**Intitulé de la matière :** Base de données2

**Semestre :** 3

**Enseignant responsable de l'UE :** *ABED*

**Enseignant responsable de la matière:** *ABED*

**Objectifs de l'enseignement** (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

Présenter certaines notions avancées des bases de données telles que le traitement des requêtes et les triggers

**Connaissances préalables recommandées** (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*).

## **Contenu de la matière :**

- Rappels :
  - Architecture fonctionnelle des SGBD
  - Place et rôle des SGBD dans les architectures logicielles
- Transactions, accès concurrents et reprise en cas d'incident
- Traitement des requêtes dans les SGBD relationnels
- Confidentialité et droits d'accès
- Contraintes d'intégrité dynamiques et données dérivées (notion de triggers)
- Application à un SGBD représentatif du domaine

**Mode d'évaluation :** *Contrôle continu, examen final*

**Références** (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*).

- Suzanne W Dietrich, Susan D. Urban. *An Advanced Course in Database Systems: Beyond Relational Databases*. Prentice Hall, 2004.

- Carlos Coronel, Steven Morris. *Database Systems: Design, Implementation, & Management*. Cengage Learning, 11<sup>ème</sup> édition, 2014.

## **Intitulé du Master : Traitement automatique de la langue**

**Intitulé de la matière :** TAL avancé (approches, corpus,...)

**Semestre :** 3

**Enseignant responsable de l'UE :** *Aliane Hassina*

**Enseignant responsable de la matière:** *Aliane Hassina*

**Objectifs de l'enseignement** (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

*Ce cours présentera des méthodes, modèles et applications propres à appréhender un niveau d'analyse et d'annotation sémantique des textes.*

**Connaissances préalables recommandées** (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*).

### **Contenu de la matière :**

*Ce cours présentera des méthodes, modèles et applications propres à appréhender un niveau d'analyse et d'annotation sémantique des textes. Il exploitera le rapprochement manifeste ces dernières années entre les domaines du TAL et de la Recherche d'Information pour ce qui concerne en particulier la fouille textuelle et/ou l'accès au contenu informationnel des textes. L'enjeu se situe à l'aune d'une masse croissante de documents textuels de types très divers (depuis des fonds d'archives historiques numérisés jusqu'à des ensembles de pages web évolutives en passant par des articles scientifiques du domaine de la biologie) qui peuvent inviter à des traitements sémantiques finalisés différents. Les catégories linguistiques du temps et de la modalité seront ici plus particulièrement abordées.*

**Mode d'évaluation :** *Contrôle continu, examen final*

**Références** (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*).

## **Intitulé du Master : Traitement automatique de la langue**

**Intitulé de la matière :** Calculabilité

**Semestre :** 3

**Enseignant responsable de l'UE :** *Boustia*

**Enseignant responsable de la matière:** *Boustia*

**Objectifs de l'enseignement** (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

**Connaissances préalables recommandées** (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*).

**Contenu de la matière :**

**Mode d'évaluation :** *Contrôle continu, examen final*

**Références** (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*).

## **Intitulé du Master : Traitement automatique de la langue**

**Intitulé de la matière :** Recherche d'Information 2

**Semestre :** 3

**Enseignant responsable de l'UE :** *Oukid Lamia*

**Enseignant responsable de la matière:** *Oukid Lamia*

**Objectifs de l'enseignement** (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

**Connaissances préalables recommandées** (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*).

**Contenu de la matière :**

**Mode d'évaluation :** *Contrôle continu, examen final*

**Références** (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*).

## **Intitulé du Master : Traitement automatique de la langue**

**Intitulé de la matière :** Syntaxe, sémantique des textes, lexicologie, terminologie et dictionnairique

**Semestre : 3**

**Enseignant responsable de l'UE : ALIANE HASSINA**

**Enseignant responsable de la matière: ALIANE HASSINA**

**Objectifs de l'enseignement** (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

Compétences dans le domaine du TAL / TALN qui seront utilisées dans des cadres applicatifs tels que le développement d'applications (correcteurs automatiques, dictionnaires électroniques, traducteurs automatiques) et mise en place de projets.

**Connaissances préalables recommandées** (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*).

**Contenu de la matière :**

- Introduction aux méthodes et techniques de formalisation de données
- Données morphologiques et sémantiques pour le TAL
- Analyse sémantique : désambiguïsation, métaphore, ...
- Détermination du sens particulier d'un mot dans un contexte donné
- Présentation de données linguistiques à la machine sous forme d'algorithmes
- Sélection mot / contexte du texte.

**Mode d'évaluation:** Continu + Examen

**Références** (*Livres et photocopiés, sites Internet, etc.*).

- GROSS, G. 2001. Typologie des adjectivaux. In Colloque International de Linguistique Slavo-Romane,
- MEL'ČUK, I. 1993-2000. Cours de Morphologie Générale. PU de Montréal / CNRS Éditions, Montréal.
- MEL'ČUK, I. 1995. Phrasemes in Language and Phraseology in Linguistics. In EVERAERT, M. and van der Linden, E.-J. (éds) : Idioms: Structural and Psychological Perspectives, Hillsdale: Erlbaum.
- CARDEY S., GREENFIELD P. 2003. Disambiguating and Tagging Using Systemic Grammar. In Proceedings of the 8th International Symposium on Social Communication, Santiago de Cuba, Actas I, pp.559-564

## **V- Accords ou conventions**

# LETTRE D'INTENTION TYPE

**(En cas de master coparrainé par un autre établissement universitaire)**

**(Papier officiel à l'entête de l'établissement universitaire concerné)**

Objet : Approbation du coparrainage du master intitulé :

Par la présente, l'université (ou le centre universitaire) déclare coparrainer le master ci-dessus mentionné durant toute la période d'habilitation de ce master.

A cet effet, l'université (ou le centre universitaire) assistera ce projet en :

- Donnant son point de vue dans l'élaboration et à la mise à jour des programmes d'enseignement,
- Participant à des séminaires organisés à cet effet,
- En participant aux jurys de soutenance,
- En œuvrant à la mutualisation des moyens humains et matériels.

SIGNATURE de la personne légalement autorisée :

FONCTION :

Date :

# LETTRE D'INTENTION TYPE

**(En cas de master en collaboration avec une entreprise du secteur utilisateur)**

**(Papier officiel à l'entête de l'entreprise)**

**OBJET** : Approbation du projet de lancement d'une formation de master intitulé :

Dispensé à :

Par la présente, l'entreprise \_\_\_\_\_ déclare sa volonté de manifester son accompagnement à cette formation en qualité d'utilisateur potentiel du produit.

A cet effet, nous confirmons notre adhésion à ce projet et notre rôle consistera à :

- Donner notre point de vue dans l'élaboration et à la mise à jour des programmes d'enseignement,
- Participer à des séminaires organisés à cet effet,
- Participer aux jurys de soutenance,
- Faciliter autant que possible l'accueil de stagiaires soit dans le cadre de mémoires de fin d'études, soit dans le cadre de projets tuteurés.

Les moyens nécessaires à l'exécution des tâches qui nous incombent pour la réalisation de ces objectifs seront mis en œuvre sur le plan matériel et humain.

Monsieur (ou Madame).....est désigné(e) comme coordonateur externe de ce projet.

**SIGNATURE** de la personne légalement autorisée :

**FONCTION** :

**Date** :

**CACHET OFFICIEL ou SCEAU DE L'ENTREPRISE**

## **VI – Curriculum Vitae des Coordonateurs**

## Curriculum vitea

### Hassina Aliane

27 Route de Bainem, la tribu, Bouzareah, Alger, 16000, Algérie.

Email: [haliane@cerist.dz](mailto:haliane@cerist.dz), [haliane@hotmail.com](mailto:haliane@hotmail.com),

### Diplômes obtenus:

- Doctorat en Informatique de l'Université des Sciences et Tehcnologies Houari Boumedienne. 2011.
- Magistère en Informatique de l'Université des Sciences et Technologies Houari Boumedienne. 2001.
- DEA en Sciences du langage. Univeristé d'Alger. 1992.
- Ingéniorat d'état en Informatique de l'Université des Sciences et Technologies Houari Boumedienne. 1988.
- Baccalaureat Mathématiques. 1982.

### Expérience professionnelle

- 2013- Directrice du laboratoire R&D en Sciences de l'information, Responsable de l'équipe TALN et contenus numériques
- 2008-2013 Responsable de l'équipe TALN arabe.
- 2002- 2008 Directrice du Laboratoire de R&D Théorie et Ingénierie des systèmes informatiques.
- 1988- 2001 Ingénieur dans l'équipe IA.

### Communications/publications

- H. Aliane "An ontology based approach to multilingual information retrieval" Ictta'06 damscus, Syria 2006.
- H. Aliane, Z. Alimazighi, A. Mazri "Alkhalil project: Towards an ontology for Arabic linguistics" Language Evaluation And Resources Conferences, LREC 2010, Malte.
- Aliane H. & Alimazighi Z. " Discovering Arabic Structures: What a formal analysis can tell us?" to appear in Special Issue on: "Computer Applications in Intelligent Natural Language Processing" of **IJCAT**, inderscience publisher Volume 40 n4 2011.
- H. Aliane, W. Guendouzi, A. Mokrani« Annotating Events, Time and Place Expressions in Arabic Texts », Recent Advances in Natural Language Processing » RANLP'2013, Hissar, Bulgaria.
- S.Boucham, H. Aliane . « Acquisition de connaissances multilingues: un espace sémantique comme langage pivot. » Proceedings CEC- TAL, 2015.
- K. Dhamri, H. Aliane, H. Azzoune "enhancing HeidelTime for time annotation expressions in Arabic News" Cicling2016.

## Curriculum Vitae succinct

**Nom et prénom : Boumahdi Fatima**

**Date et lieu de naissance : 03/05/1980**

**Mail et téléphone : [fati\\_boumahdi@esi.dz](mailto:fati_boumahdi@esi.dz) 0550081649**

**Grade : MAA**

**Etablissement ou institution de rattachement :**

**Diplômes obtenus (graduation, post graduation, etc...) avec date et lieu d'obtention et spécialité :**

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1999-2003</b>  | <b>ING Informatique « Système d'information »</b><br>(Université Saad Dahleb de BLIDA)<br><b>Major de promotion</b>                                                                                                                                               |
| <b>2003- 2004</b> | <b>Poste graduation</b>                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>2004- 2006</b> | <b>Projet de magistère :</b> La re-modélisation des workflows à base de Raisonnement à base de cas<br><b>Structure d'accueil :</b> Laboratoire de Recherche pour le Développement des Systèmes Informatisés (LRDSI).<br><b>Date de soutenance le :</b> 14/09/2006 |
| <b>2006</b>       | <b>Diplôme magister en informatique</b><br>Ingénierie des systèmes et des connaissances.                                                                                                                                                                          |

**Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)**

| <b>Module</b>                                     | <b>Type</b> | <b>Niveau</b>   | <b>Période</b> |
|---------------------------------------------------|-------------|-----------------|----------------|
| Aide à la décision                                | Cours       | Master M1       | 2007-2014      |
|                                                   |             | ING 5eme        | 2007-2011      |
| Algorithme                                        | Cours       | Licence L1 (SM) | 2006- 2013     |
|                                                   | TD          | Licence L1 (MI) | 2006-2009      |
| Gestion de projet                                 | Cours       | Master M1       | 2008-2011      |
|                                                   |             | Licence L3      | 2013-2014      |
| Processus métier                                  | Cours       | Master M2       | 2007-2010      |
| GL                                                | TD          | Licence L2      | 2013-2014      |
| Edition et présentation d'un travail scientifique | Cours       | Master M2       | 2013-2015      |
| Système d'Organisation                            | Cours       | ING 5eme        | 2009-2011      |
| Algorithme Avancé                                 | Cours       | Master M1       | 2009-2011      |
|                                                   | TD          |                 |                |

## Curriculum Vitae succinct

**Nom et prénom :**

CHERIF-ZAHAR Sid-Ahmed Amine

**Date et lieu de naissance :**

04.04.1966 à Alger

**Mail et téléphone :**

Tél. : 0559034071/021742747

Emails : [cherif.zahar@gmail.com](mailto:cherif.zahar@gmail.com)  
[cherif\\_zahar@yahoo.fr](mailto:cherif_zahar@yahoo.fr)

**Grade :**

MAA

**Etablissement ou institution de rattachement :**

USDB

**Diplômes obtenus (graduation, post graduation, etc...) avec date et lieu d'obtention et spécialité :**

1984-1989 : Ingénieur d'État en Informatique option Software, USTHB. Mémoire ayant pour thème : « Synchronisation d'horloges physiques dans un système distribué », réalisé au CERIST sous la direction de M. Badache.

1989-1990 : Première année de magister en recherche opérationnelle à l'USTHB. Après une année d'études théoriques, changement de cap du fait que la formation ne répondait pas à mes attentes

1991-2001 : Magister en sciences du langage et technologie de la communication, option traitement automatique du langage et informatique linguistique. Le mémoire ayant pour thème « Proposition d'un support logiciel pour l'informatisation du Trésor de la langue arabe » a été fait sous la Direction de M. Ait-Aoudia S. (INI)

Depuis 2007 : inscrit en doctorat d'État en informatique à l'USTHB sous la Direction de Mme Souami F. (USTHB) avec pour thème : « Indexation et recherche d'images dans des bases de données volumineuses basées sur le standard MPEG7 ».

**Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)**

Structures de données et algorithmes (L2) : cours, TD, TP

Systèmes d'exploitation : (ingénieur, licence et en Master en Génie des systèmes informatiques) (Cours, TD et TP)  
Compilation : Cours, TD, TP  
Bases de données : Cours, TD et TP  
TP de C

**Charges diverses :**

Chef de département adjoint chargé de la PGRS (Sept. 2009 – Déc. 2014)  
Responsable du master académique « Ingénierie du logiciel »  
Membre du Conseil Scientifique de Département (depuis Fév. 2014).

# AROUSI Sana, ep DJAFER

(+213) 0555513670

Cité 1240 logts, Bt 69 n 8, Ouled yaïch, Blida.

[s\\_roussi@esi.dz](mailto:s_roussi@esi.dz)

[https://sites.google.com/a/esi.dz/roussi\\_perso/](https://sites.google.com/a/esi.dz/roussi_perso/)

## CURSUS UNIVERSITAIRE

**2012 - maintenant | Ecole doctorale en Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication (STIC) Oued Smar, Alger.**

- Doctorat en Informatique, Option Informatique Répartie et Mobile (IRM)
- Thème de Recherche : Modélisation et Optimisation de la relation QoE/QoS pour les réseaux orientés contenus (Modeling and Optimization QoE/QoS relationship for Content-Oriented Networks).

**2009 - 2012 | Ecole doctorale en Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication (STIC) Oued Smar, Alger.**

- Magistère en Informatique, Option Informatique Répartie et Mobile (IRM)
- Thème de Recherche : Méta-Routage basé sur la Qualité d'Expérience (QoE) dans le cadre des applications Vidéo.

**2004 - 2009 | Ecole nationale Supérieure d'Informatique (ESI) Oued Smar, Alger.**

- Ingénieur en Informatique, Option Systèmes Informatiques (SIQ).
- Thème du projet de fin d'étude : Conception et réalisation d'une plate-forme multi-agents minimale.

**2004 | BAC Série "science naturelle" mention Bien.**

## CONTRIBUTIONS SCIENTIFIQUES

- Sana Aroussi & Abdelhamid Mellouk. **Statistical Evaluation for Quality of Experience Prediction based on Quality of Service Parameters**, Accepted in International Conference on Telecommunication (ICT 2016), Thessaloniki, Greece, May 16-18 2016.
- Sana Aroussi & Abdelhamid Mellouk. **Méta-Routage orienté Qualité d'Expérience (dans le cadre des Réseaux de Distribution de Contenus de type Vidéo)**, Editions Universitaires Européennes, 2015, p.140.
- Sana Aroussi & Abdelhamid Mellouk. **Survey on Machine Learning-based QoE-QoS Correlation Models**, International Conference on Computing, Management and Telecommunications (ComManTel'14), Da Nang, Da Nang, 2014, pp. 200 - 204.
- Sana Aroussi, Thouraya Bouabana-Tebibel & Abdelhamid Mellouk. **Empirical QoE/QoS Correlation Model based on Multiple Parameters for VoD flows**, IEEE Global Communications Conference (GLOBECOM 2012), California, USA, 2012, pp. 1970-1975.
- Sanaa Aroussi & Touka Faisal. **Evaluation de l'Optimisation par Essaim de Particules Appliquée au Problème MAX-SAT**. 2èmes Doctoriales en Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication (STIC'11), Tébessa, Algérie, 2011, pp. 127-132.

## EXPERIENCE PROFESSIONNELLES

2012 - maintenant | **Enseignante-Chercheuse (Maître Assistant A)**

Département Informatique, Faculté des Sciences, Université SAAD DAHLAB-BLIDA1, Blida.

- 2015-2016 (Semestre 2) : Chargé d'un Projet Tutoré (Troisième année SIQ (Systèmes InformatiQues))
- 2015-2016 (Semestre 2) : Chargé du Cours, TD, et TP du Système d'Exploitation (Première année master SSI (Sécurité des Systèmes Informations))
- 2015-2016 (Semestre 1) : Chargé du Cours et TD d'Algorithmique Avancée (Première année master GSI)
- 2014-2015 (Semestre 2): Chargé du Cours, TD et TP d'Algorithmiques et Structures de Données (Deuxième année Informatique)
- 2014-2015 (Semestre 1): Chargé du Cours, TD et TP d'Algorithmiques et Structures de Données (Deuxième année Informatique)
- 2013-2014 (Semestre 2): Chargé du Cours d'Architectures des Ordinateurs (Deuxième année GSI)
- 2013-2014 (Semestre 1): Chargé du cours et TD d'Algorithmique Avancée (Troisième année GSI)
- 2013-2014 (Semestre 1): Chargé du Cours d'Architectures des Ordinateurs (Deuxième année GSI)
- 2013-2014 (Semestre 1): Chargé du Cours de Conception des Machines Digitales (Deuxième année GSI (Génie des Systèmes Informatiques))
- 2012-2013 (Semestre 2): Chargé du cours et TD du Structure Machine (Première année Tronc Commun)
- 2012-2013 (Semestre 1): Chargé du TP d'Algorithmiques et Structures de Données (Deuxième année Informatique)
- 2012-2013 (Semestre 1): Chargé du TD d'Architecture des Machines (Deuxième année Informatique)

2009 - 2013 | **Enseignante (vacataire)**

- 2012-2013 (Semestre 1) :Chargé du TD/TP d'Architecture des Systèmes Informatiques (Première année), Ecole Préparatoire de Sciences & de Techniques d'Alger (EPSTA), Alger.
- 2012-2013 (Semestre 1) : Chargé du TD de Recherche Opérationnelle (Troisième année Cycle Supérieur (CS)), ESI, Oued Smar, Alger.
- 2011-2012 : Chargé du TD de Recherche Opérationnelle (Troisième année Système d'InformatiQue (SIQ)et Quatrième année SI), ESI, Oued Smar, Alger.
- 2010-2011 : Chargé du TD de Recherche Opérationnelle (Troisième et Quatrième année Systèmes d'Informations (SI)), ESI, Oued Smar, Alger.
- 2009-2010 : Chargé du TD d'Algorithmique (Première année Cycle Préparatoire Intégré (CPI )), Ecole nationale Supérieure d'Informatique (ESI), Oued Smar, Alger.

## FORMATIONS

**Attestations CISCO Discovery version 4.0**

L'Institut National Spécialisé dans la Formation en Industrie Agroalimentaire | Sidi Abdelkader, Blida.

- **Décembre 2010 - Janvier 2011** | Niveau 4 : Conception et Prise en Charge des Réseaux Informatiques.
- **Octobre- Novembre 2010** | Niveau 3 : Présentation du Routage et de la Commutation au sein d'une Entreprise.
- **Mai- Juin 2009** | Niveau 2 : Travailler dans une Petite ou Moyenne Entreprise (PME) ou chez un Fournisseur de Service Internet (FSI).
- **Mars- Avril 2009** | Niveau 1 : Réseaux pour Domestiques et Petites Entreprise.

## CURRICULUM VITAE

### **Narhimene Boustia**

née le 21 février 1977

### **Adresse privée**

08, lotissement Kourane  
Boufarik, 09400, Blida.  
courriel : [nboustia@gmail.com](mailto:nboustia@gmail.com)

### **Adresse professionnelle**

Université Saad Dahlab de Blida, Département d'Informatique  
Route de Soumaa  
BP 270 Blida

### **DIPLOMES OBTENUS**

Habilitation Universitaire, Juillet 2013  
Doctorat en Informatique, option IA et BDA, Janvier 2011.  
Magister en Informatique, option IA et BDA, Mai 2004.  
Ingéniorat en Informatique, Juin 1999.

### **FONCTIONS OCCUPEES**

2002- 2004 : Ingénieur en informatique  
2004- jusqu'à présent: Enseignant chercheur (MCA)

### **PROJET DE RECHERCHES**

2006- Projet CNEPRU- Amélioration de quelques techniques d'intelligence artificielle, LRIA, USTHB.  
2009- Projet CNEPRU- Problèmes avec contraintes, agents et connaissances en intelligence artificielle, LRIA, USTHB.  
2011- Projet PNR- Logique de description et ontologies, LRIA, USTHB.  
2013- Projet CNEPRU- Développement technique et algorithmes intelligents pour le traitement d'informations et le web sémantique, LRIA, USTHB.  
2015- Projet CNEPRU- Incertitude dans les systèmes d'information et le web : applications à l'e-health, RIIMA, USTHB.

### **AXES DE RECHERCHES**

- Systèmes d'informations et bases de données avancées.
- Sécurité de système d'informations
- Modèles de contrôle d'accès.
- Représentation de connaissances

### **ACTIVITES ACADEMIQUES**

#### **Pulications**

- N. Boustia et A. Mokhtari, "A contextual multilevel access control model", Int. J. Internet Technology and Secured Transactions, Vol. 3, No. 4, pp. 354- 372, 2011.

- N. Boustia et A. Mokhtari, "A dynamic access control model", In Applied Intelligence Journal, DOI 10.1007/s10489-010-0254-z, vol. 36 issue 1, pp. 190- 207, 2012.
- N. Boustia et A. Mokhtari, « Modeling Disjunctive Context in Access Control », International Journal On Advances in Software, vol 5, no 1&2, pp 110- 120, 2012.

### Contributions à des conférences et workshops

- N. Boustia et A. Mokhtari, "Une approche pour la modélisation de la sécurité des systèmes d'informations multi-niveaux", In proceeding of Deuxièmes Journées de l'Informatique pour l'Entreprise (JIE), 2004.
- N. Boustia et A. Mokhtari, "Modal logic approach for database security", In proceeding of Information and Communication Technologies International Symposium (ICTIS), 2005.
- N. Boustia et A. Mokhtari, "Description Logic with default for expressing authorization", In proceeding of Research Challenges in information Science (RCIS), 2007.
- N. Boustia et A. Mokhtari, "Representation and reasoning on ORBAC: Description Logic with Defaults and Exceptions Approach", In Workshop on Privacy and Security - Artificial Intelligence (PSAI), ARES'08, Spain, 2008.
- N. Boustia et A. Mokhtari, "Description Logic for Multi-Level Security Policies", In proceeding of Research Challenges in information Science, RCIS'08, pp. 357-362, 2008.
- N. Boustia et A. Mokhtari, "DL-OrBAC<sub>δε</sub>: Context based Access Control", In proceeding of WOSIS'09, Italy, 2009.
- N. Boustia et A. Mokhtari, "NeoClassic<sub>δε</sub>-Authorization: A Context based Access Control Model", In the proceeding of SKIMA'09, Maroc, 2009.
- N. Boustia et A. Mokhtari, "A Contextual Access Control Model", In proceeding of Fifth International Conference on Broadband, Wireless Computing, Communication and Applications (BWCCA), 2010.
- N. Boustia et A. Mokhtari, "A Contextual Multilevel Access Control Model with Default and Exception Description Logic", In proceeding of The International Conference for Internet Technology and Secure Transaction (ICITST'10), 2010.
- N. Boustia et A. Mokhtari, "JClassic<sub>δε</sub>: Reasoning tool based on Defaults and Exceptions description logic: Application to dynamic access control", In proceeding of The First International Conference on Computational Logics, Algebras, Programming, Tools, and Benchmarking COMPUTATION TOOLS, Portugal, 2010.
- N. Boustia et A. Mokhtari, « JClassic<sub>δε</sub><sup>+</sup>: A Description Logic Reasoning Tool: Application to Dynamic Access Control », In proceeding of The Second International Conference on Computational Logics, Algebras, Programming, Tools, and Benchmarking COMPUTATION TOOLS, Rome, 2011. **(Best paper awards)**
- N. Boustia et A. Mokhtari, "Temporal Context in Multilevel Access Control Model", In proceeding of The International Conference for Internet Technology and Secure Transaction (ICITST'11), 2011
- Ratiba Guebaili Djider, Aicha Mokhtari et Narhimene Boustia, « OWL<sub>δε</sub>: Non Monotonic Ontological Web Language », in the proceeding of the 16th International Conference on Knowledge-Based and Intelligent Information & Engineering Systems, 2012.

- Ratiba Guebaili Djider, Aicha Mokhtari, Farid Nouioua, Karima Akli Astouati, Narhimène Boustia. " A Formal Language for the Ontology Alignment : Proposition of an Associated Structural Measure", *The 5th International Conference on Web and Information Technologies (ICWIT-2013)*, hammamet, Tunisie, 09-12 May 2013.
- Ratiba Guebaili Djider, Aicha Mokhtari, Farid Nouioua, Karima Akli Astouati, Narhimène Boustia, "New ontological alignment system based on a non monotonic description logic", *17th East-European Conference on Advances in Databases and Information Systems (ADBIS-2013)*, Genoa, Italy, 1 - 4 September 2013.
- Ratiba Guebaili Djider, Aicha Mokhtari, Narhimène Boustia, Farid Nouioua, Karima Akli Astouati, "New Structural Measure for the Ontology Alignment", *Sixth International Conference on Intelligent Interactive Multimedia Systems and Services (KES IIMSS-2013)*, Sesimbra, Portugal, 26 - 28 June 2013.
- Ratiba Guebaili Djider, Aicha Mokhtari, Narhimène Boustia, Farid Nouioua, Karima Akli Astouati "An algebraic-based structural framework for the ontology alignment", *IEEE International Symposium on INnovations in Intelligent SysTems and Applications (INISTA-2013)*, Albena, Bulgaria, 19 - 21 June 2013.
- Ouarda Bettaz, Narhimene Boustia and Aicha Mokhtari, «Extending Nonmonotonic Description Logic with Temporal Aspects », *IEEE International Symposium on INnovations in Intelligent SysTems and Applications (INISTA-2013)*, Albena, Bulgaria, 19 - 21 June 2013.
- Khalida Guessmia, Narhimène Boustia, "A Contextual Access Control Model for Online Social Network", *The Fifth International Conference on Computational Logics, Algebras, Programming, Tools, and Benchmarking (COMPUTATION TOOLS 2014)*, Italie.
- Ouarda Bettaz, Narhimene Boustia and Aicha Mokhtari, "Temporal DL-OrBAC<sub>de</sub>: temporal context in access control model", *18<sup>th</sup> International Conference in Knowledge Based and Intelligent Information and Engineering Systems (KES 2014)*, Gdynia, Pologne, 2014.
- Guesmia Khalida et Boustia Narhimene. «A Contextual Attribute Based Access Control Model based on T – JClassic<sub>de</sub>», *12th International Symposium on Programming and Systems (ISPS 2015)*, Alger, 28-30 Avril 2015.
- Ouarda Bettaz, Narhimène Boustia and Aicha Mokhtari. "Dynamic Delegation based on Temporal and Nonmonotonic Description Logic". *12th International Symposium on Programming and Systems (ISPS 2015)*, Alger, 28-30 Avril 2015.
- Nadjah Chergui et Narhimène Boustia. " Contextual approach based on vulnerability to Reduce false positive alerts in IDS", *First International Conference on Business Intelligence and Applications (ICBIA'16)*, Blida, 01-03 Mars 2016.

- Nadjah Chergui et Narhimène Boustia. "Using Vulnerability to Reduce False Positive Rate in Intrusion Detection Systems", 18th International Conference on Information Systems Security (ICISS'16), Madrid, Espagne, 24-25 Mars 2016.

### **Tâches administratives**

- Directeur des Etudes du département d'Informatique de 2002 - 2004
- Président du CSD depuis Janvier 2013
- Porteur du master Sécurité des Systèmes d'Information

### **Encadrement Doctorat LMD (en cours)**

- Un Formalisme de Sécurité pour le Cloud Computing. Université de Blida 1
- Une approche pour la corrélation d'alertes et détection d'intrusions. Université de Blida 1
- Proposition de structures de données scalable pour l'optimisation de recommandation de requêtes. Université de Blida

### **Autres**

a- Nous avons eu le grand honneur de participer en tant que membre du comité de programme de :

- The International Conference on Computational Logics, Algebras, Programming, Tools, and Benchmarking, Computation Tools (2011, 2012, 2013, 2014, 2015).
- Conférence Internationale Sur les Nouvelles Technologies et la Communication (ICNTC), Chlef, Algérie, (2012, 2014).
- Artificial Intelligence Doctorials, AID'12, USTHB, Algérie

b- Nous avons été aussi membre du comité de pilotage et du comité programme de "First International Conference on Business Intelligence and Applications (ICBIA'16)"

c- Nous avons également fait partie du plusieurs comités d'organisation :

- Les Deuxièmes Journées de l'Informatique pour l'Entreprise, JIE 2004, USDB.
- Les 6èmes Ateliers des Systèmes Décisionnels, ASD'12, USDB.
- First International Conference on Business Intelligence and Applications (ICBIA'16)

d- Nous avons également était solliciter pour reviewer des articles pour International Symposium on Programming and Systems (ISPS'2009) et (ISPS'13) et (ISPS'15).

e- Nous avons également intégré le laboratoire de Recherches Des Systèmes Informatisés (LRDSI) de l'USDB depuis sa création.

Nous sommes maintenant aussi chercheur associé au Laboratoire de **RIIMA** de l'USTHB.

Blida, Le 29/03/2016  
Dr. Narhimene Boustia.

# CV

|                    |                                                                                                                                                                                                      |                          |                                                                                                                     |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <b>Soufiane FERFERA</b><br>Maitre assistant rang A,<br>Laboratoire LRDSI, Université de Blida - Algérie                                                                                              |                          |                                                                                                                     |
| E-mail             | <a href="mailto:soufiane.ferfera@yahoo.fr">soufiane.ferfera@yahoo.fr</a><br><a href="mailto:s.ferfera@mail.univ-blida.dz">s.ferfera@mail.univ-blida.dz</a>                                           |                          |                                                                                                                     |
| Téléphone          | 0559263229                                                                                                                                                                                           |                          |                                                                                                                     |
| Date de naissance  | 19 Novembre 1972                                                                                                                                                                                     |                          |                                                                                                                     |
| Postes occupés     | Depuis 2009, Maître assistant Rang A au Département Informatique (Université de Blida)                                                                                                               |                          |                                                                                                                     |
|                    | De 2004 à 2008, Maître assistant Rang B au Département Informatique (Université de Blida)                                                                                                            |                          |                                                                                                                     |
|                    | De 2003 à 2004, Attaché de recherche au Laboratoire de Traitement Automatique de la Langue du Centre de Recherche Scientifique et Technique pour le Développement de la langue arabe (CRSTDLA) Alger |                          |                                                                                                                     |
|                    | De 2000 à 2003, Chargé d'études au CRSTDLA                                                                                                                                                           |                          |                                                                                                                     |
|                    | De 1996 à 2000, Assistant de travaux dirigés à l'USTHB                                                                                                                                               |                          |                                                                                                                     |
| Diplômes           | <i>Année</i>                                                                                                                                                                                         | <i>Université</i>        | <i>Diplome</i>                                                                                                      |
|                    | 2003                                                                                                                                                                                                 | ENS de Bouzareah Algiers | Magister en sciences du langage et de la communication linguistique<br>option : Traitement automatique de la langue |
|                    | 1995                                                                                                                                                                                                 | USTHB Algiers            | Ingénieur d'Etat en Informatique option software                                                                    |
| Domaine de travail | Text mining, Recherche d'information                                                                                                                                                                 |                          |                                                                                                                     |

## Curriculum Vitae succinct

**Nom et prénom :** BOUTOUMI Bachira

**Date et lieu de naissance :** 02/04 /1981 à Boufarik

**Mail et téléphone :** [b\\_boutoumi@esi.dz](mailto:b_boutoumi@esi.dz) 0553338349

**Grade :** MAB

**Etablissement ou institution de rattachement :** Université Saad Dahleb de Blida, Faculté des sciences, département d'informatique.

**Diplômes obtenus (graduation, post graduation, etc...) avec date et lieu d'obtention et spécialité :**

Depuis Octobre 2014 Doctorante en Informatique à l'USTHB.

**2006-2009** Magister en Informatique option ingénierie des systèmes d'informatique au niveau de l'école National Supérieur d'Informatique ESI (Ex INI) – Alger

**1999-2004** Ingénieur d'état en informatique Option système d'informatique au niveau de l'école National Supérieur d'Informatique ESI (Ex INI) - Alger

**1999** Baccalauréat Scientifique mention Assez bien

**Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)**

- **Décembre 2005 – Mars 2010** : Ingénieur (Université Saad Dahleb de Blida).
- **Depuis mars 2010 – Septembre 2014** : Maître Assistante (Enseignante) à l'Ecole nationale Supérieure de l'Informatique ([ESI](#) ex. INI).
- **Octobre 2014 à ce jour** : Maître Assistante (Enseignante, chercheur) à Université Saad Dahleb de Blida.

**Activité pédagogique :** (2006 - aujourd'hui)

- Travaux dirigés algorithmique (1<sup>er</sup> année).
- Travaux pratique Compilation (3eme années Licence Informatique).
- Travaux dirigés et travaux pratiques de Structures de données Statiques et Algorithmes (1<sup>er</sup> années Classe Préparatoire Intégré).
- Travaux dirigés et travaux pratiques de Structures de Données Dynamiques et Algorithmes (1<sup>er</sup> années Classe Préparatoire Intégré).
- Travaux dirigés et travaux pratiques de Structures de Données et de Fichier (2<sup>ème</sup> années Classe Préparatoire Intégré).
- Travaux pratiques de Bureautique et WEB (1<sup>er</sup> années Classe Préparatoire Intégré).
- Projet pluridisciplinaire (2<sup>ème</sup> années Classe Préparatoire Intégré).
- Cours, Travaux dirigés et Travaux pratiques Algorithmique et Structures de Données (2<sup>ème</sup> années Licence Informatique)
- Cours, Travaux dirigés et travaux pratiques de Programmation Orienté Objet (2<sup>eme</sup> années Licence).
- Travaux dirigés et travaux pratiques de Réseaux de Communication (2<sup>eme</sup> années Licence).

**Activité extra-pédagogique** : (Université Saad Dahleb de Blida – Décembre 2005-Mars 2010)

- Développement d'applications de gestion.

## **CURRICULUM VITAE**

**NOM:** BOUARFA épouse ABED

**PRENOM:** HAFIDA

**Date de naissance:** 27.12.1965

**Situation Familiale:** Mariée, 2 enfants

**Grade:** Professeur

**Profession:** Enseignante au département d'informatique, Université de Blida.

**Adresse Electronique:** hafidabouarfa@hotmail.com

**Laboratoire de rattachement:** Laboratoire de Recherche pour le Développement des Systèmes Informatisés (LRDSI) Blida

**Téléphone:** 07.76.58.64.67

**Adresse:** Lotissement El Aboudi, N° 68, Blida - ALGERIE -

### **DIPLOMES OBTENUS :**

- **Nov 2004:** Doctorat d'état en informatique, option systèmes d'information préparé à l'Ecole Supérieure d'Informatique (ex. INI) d'Alger.
- **Déc 1991:** Magister en informatique, option systèmes d'information préparé au H.E.C de Montréal (Canada).
- **Sep 1988 :** Ingénieur d'état en informatique option systèmes d'information, préparé à l'Ecole Supérieure d'Informatique (ex. INI) d'Alger.
- 
- **Juin 1983 :** Baccalauréat option Mathématique, Alger.

## **THESES :**

- La thèse de doctorat d'état s'intitulait « Conception d'une mémoire d'entreprise virtuelle pour l'évaluation post sismique » L'objectif de ce travail a consisté à étudier le concept de gestion des connaissances avec celui d'organisation virtuelle. IL a permis de répondre à la question [De quoi a-t-on besoin lorsqu'on souhaite concevoir une mémoire d'entreprise virtuelle].
- La thèse de magister, intitulée « L'impact des technologies de l'information sur le nombre de cadres intermédiaires» a permis de répondre à la question [Est-ce que l'informatisation d'une organisation augmente ou diminue le nombre de cadres intermédiaires].
- Le mémoire d'ingénieur d'état a consisté en la conception d'un système d'information pour la comptabilité téléphonique. Le but de ce travail était l'amélioration du système existant, devenu obsolète et ne répondant plus aux besoins des utilisateurs.

## **PUBLICATIONS ET TRAVAUX DE RECHERCHE:**

- H. Bouarfa, M. Abed, "Problématique de la conception dans le domaine du BTP. Outils d'évaluation du confort thermique des logements. "Premier congrès maghrébin de génie civil, Constantine (Algérie), Mars 16-18, 1997.
- M. Abed, H. Bouarfa, "Gestion du risque sismique par les systèmes d'informations géographiques" Séminaire Maghrébin, Oran (Algérie), Avril 27-29, 1997.
- M. Abed, H. Bouarfa, "Système de conservation d'énergie dans les bâtiments" 3<sup>ième</sup> conférence maghrébine sur le génie des procédés (comagep 3) Tamarrasset (Algérie) Mai 10-13, 1998.
- H. Bouarfa, "L'entreprise virtuelle: Dimension ou structure organisationnelle" Revue de l'Information Scientifique et Technique (RIST), publiée par le Centre d'Etudes et de Recherche en Information Scientifique et Technique, Vol 10, No 1-2, 2000, ISSN 1111-0015.
- H. Bouarfa, M. Abed, "Extension of CommonKads for Virtual Organizations" Journal of Digital information Management (JDIM), publié par Digital Information Research Foundation, Vol 1, No 2, 2003, ISSN 0972-7272.
- H. Bouarfa, M. Abed, "Acquisition knowledge Acquisition in Virtual Organizations" The world Scientific and Engineering Academy and Society (WSEAS), publié par WSEAS, Vol 2, No 4, 2003, ISSN 1109-2777.
- M. Abed, H. Bouarfa, "Améliorer les échanges entre les logiciels techniques du bâtiment" Séminaire sur les enjeux de la qualité dans la construction Constantine (Algérie), Décembre 7-8, 2004.

- M. Abed, H. Bouarfa, F. Boughenem, "Assistance à l'évaluation post sismique des constructions par raisonnement base de cas" le Congrès International "Réhabilitation des constructions et développement durable", Alger, 3 et 4 Mai 2005.
- H. Bouarfa, M. Abed, "Acquisition of tacit knowledge" International Conference on Computational Intelligence for Modelling, Control and Automation, 28-30 Novembre 2005, Vienne, Proceeding Publié par IEEE Computer Society, Los Alamos California, Order Number P2504, ISBN-13: 978-0-7695-2504-4, ISBN-10: 0-7695-2504-0, Library of Congress Number 2005935651.
- H. Bouarfa, "How to manage knowledge in virtual organizations" 8<sup>th</sup> European Conference on Knowledge Management (ECKM 2007), 6-7 Septembre 2007, Barcelone, Espagne.
- H. Bouarfa, "A knowledge based system for post seismic evaluations" 3<sup>rd</sup> International Conference on Information and Communication Technologies, 7-11 Avril 2008, Damas, Syrie, Proceeding publié par IEEE Catalog Number CFP08577, ISBN 978-1-4244-1752-0, Library of Congress 2007907105.
- H. Bouarfa, "Designing a virtual organizational memory- A case study" International workshop on advanced Information Systems for Enterprises (IWAISE 2008), 19, 20 Avril 2008, Constantine, Algérie, Proceeding Publié par IEEE Computer Society Order Number P3116, ISBN 978-0-7695-3116-8, Library of Congress Number 2007942060.
- Madani, O. Boussaid, H. Bouarfa, S. Loudcher, "Fouille dans les documents XML: Etat de l'art", 4<sup>ième</sup> Atelier des systèmes décisionnels ASD 2009, 9-11 Novembre 2009, Jijel, Algérie.
- H. Bouarfa, N. Rezzoug, "Intégration de la logique floue dans le raisonnement à base de cas: Application dans le domaine du bâtiment" 4<sup>ième</sup> Atelier des systèmes décisionnels ASD 2009, 9-11 Novembre 2009, Jijel, Algérie.
- H. Bouarfa, M. Abed, "Management of Virtual Collaborative Design" International Journal of Networking and Virtual Organizations, Inderscience Publishers, Volume 7 Numéro 1, 2010, ISSN 1470-9503.
- H. Bouarfa, N. Toubaline, "Proposition of a Collaborative Platform for Virtual Design Studios" International Journal of Virtual Technology and Multimedia, Inderscience Publishers, ISSN 1741-1874, Volume 2, Numéro 4, 2010.
- H. Bouarfa, "Conception d'une Mémoire d'Entreprise Virtuelle: Application dans le domaine du bâtiment", Editions Universitaires Européennes, 2011.
- H. Noura, M. Abed, H. Bouarfa, « Prédiction de la vulnérabilité des constructions par un système de réseaux de neurones », 8<sup>th</sup> colloque National de l'AFPS, Marne-La-Vallée, France, 12-14 Septembre 2011.

- I.Chikhi, H. Bouarfa, “Architectures pour les memoires d’entreprises virtuelles: Etat de l’art”, JEESI’12 (2ième edition de la conference nationale de l’informatique destine aux étudiants de graduation et de post graduation), ESI, Oued Smar (Alger), Algérie, 16 Avril, 2012:
- I. Chikhi, H: Bouarfa, “Architectures des memoires d’entreprises classiques et virtuelles: Etude comparative”, 18<sup>th</sup> IBIMA Conference, Istanbul, Turquie, 9-10 Mai, 2012.
- I. Chikhi, H: Bouarfa, “A generic Architecture for Virtual Enterprise Memories”, The 13<sup>th</sup> European Conference on Knowledge Management, Cartagena, Spain, 6-7 September, 2012.
- H. Bouarfa, “Estimation of Constructions Vulnerability”, 14<sup>th</sup> WSEAS International Conference on Fuzzy Systems, Valencia, Spain, 6-8 Aout, 2013.
- H. Bouarfa, Integration of Fuzzy Logic in the Representation of knowledge ( Application in the building domain), International Conference on Soft Computing and Applications, 22-24 December, 2014.

### **PROJETS DE RECHERCHE :**

- “L’informatique médicale”: Projet pour le Ministère de l’Enseignement Supérieur et de la Recherché Scientifique. Date début : Jan 1994, Date fin : Jan 1996.
- “Le système ABS : Outil d’assistance dans le domaine du bâtiment” : Projet pour le Ministère de l’Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique. Date début: Jan 1997, Date fin: Dec 1999.
- “Siqueau : Système d’information géographique pour la gestion de la qualité de l’eau en temps réel” Projet pour l’Agence Nationale pour le Développement de la Recherche Universitaire. Date début: Fev 2001, Date fin: Dec 2003.
- “Améliorer les échanges entre les logiciels techniques du bâtiment” Projet pour le Ministère de l’Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique, Date début : Jan 2004- Déc 2006.
- “Application des techniques de l’intelligence artificielle aux études de vulnérabilité et estimation des dommages des constructions” Projet pour le Ministère de l’Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique. Date début: Jan 2007- Dec 2010.

- « Evaluation de la performance des dispositifs de dissipation d'énergie sismique » Projet pour le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique. Date début: Jan 2011- .

## **PARTICIPATION SCIENTIFIQUE**

- Membre du comité scientifique des premières journées de l'informatique pour l'entreprise (JIE1'02), 4-6 Mars 2002, Blida, Algérie.
- Membre du comité scientifique des deuxièmes journées de l'informatique pour l'entreprise (JIE2'04), 4-6 Octobre 2004, Blida, Algérie.
- Membre du conseil scientifique de la faculté de Sciences économiques de l'Université de Blida, Septembre 1995- Juin 2000.
- Membre du comité scientifique du département d'informatique de l'Université de Blida, Septembre 2000- Novembre 2004.
- Présidente du comité scientifique du département d'informatique de l'Université de Blida, du mois d'avril 2005 jusqu'au mois de juillet 2007.
- Membre du conseil scientifique de la faculté des sciences de l'Université de Blida, Décembre 2004- 2011.
- Présidente du conseil scientifique de la faculté des sciences de l'université de Blida, Avril 2011-
- Membre du comité de lecture de la 11th IBIMA Conference 2007 « Innovation and Knowledge Management in Twin Track Economies »
- Membre du comité de lecture de la 13th IBIMA Conference 2009 « Knowledge Management and Innovation in Advancing Economies ».
- Membre du comité de lecture du 4<sup>ème</sup> Atelier des systèmes décisionnels ASD 2009.
- Membre du comité de lecture de la 1ere Edition de la Conférence Maghrébine sur l'extraction et la gestion des connaissances 2010.
- Membre du comité de lecture du 6<sup>ème</sup> atelier des systèmes décisionnels 2012.

## **TRAVAUX D'ENCADREMENTS DE MAGISTER**

- Encadrement de Magister : « Développement d'une approche d'intégration de la logique floue dans la gestion des connaissances », par Meslem.M, Mémoire soutenu en 2008.
- Encadrement de Magister : « Proposition d'une plate forme de collaboration pour les studios de design virtuels », par Toubaline.N, Mémoire soutenu en 2008.
- Encadrement de Magister : « Intégration de la logique floue dans la représentation des connaissances - Application dans le domaine du bâtiment », par Rezzoug.N, Mémoire soutenu en 2009.
- Encadrement de Magister: « Fouille dans les documents XML », par Madani.A, Mémoire soutenu en 2010.
- Encadrement de Magister : « Proposition d'une architecture pour les mémoires d'entreprises virtuelles », par Chikhi I : Mémoire soutenu en 2012.

### **TRAVAUX D'ENCADREMENTS DE DOCTORAT**

- Encadrement de doctorat LMD, "Intégration de l'information géographique dans les entrepôts de données » par Harazi F :Z, Thèse commencée en 2012.
- Encadrement de doctorat Classique, « La gestion des connaissances dans le cloud computing », par Chikhi I. Thèse commencée en 2012.
- Encadrement de doctorat classique, « L'intégration de données floues dans un système interopérable sur le web », par Boubakeur A: Thèse commence en 2012.
- Encadrement de doctorat LMD, « Une plateforme intégrée de Cloud pour des communications multilocataires multiservices », par Nabil Bourezane. Thèse commencée en 2014.

### **EXPERIENCE PROFESSIONNELLE:**

- Sep 1989- Sep 1990: Ingénieur en Informatique à l'Entreprise Nationale des systèmes informatiques, ENSI, (Alger)- Algérie.
- Jan 1991- Oct 1991: Assistante de recherche au département des méthodes quantitatives (Montréal) - Canada.
- Dec 1991- Dec 1992: Chargée d'études à la Banque Nationale BNA (Alger) - Algérie.

- Sep 1992- Sep 1995 : Enseignante d'informatique à l'Ecole Supérieure d'Informatique (ex. INI), Alger- Algérie.
- Oct 1995- : Enseignante d'informatique à l'Université de Blida, Algérie.

### **Matières Enseignées:**

Bases de données, Algorithmique, Structures de données, Analyse et Conception de systèmes d'information, Planification de systèmes d'information, Le langage UML, Méthodes objets, Théorie de l'organisation, Gestion des connaissances, Modélisation des Processus métiers et workflows, Entrepôts de données.

### **DOMAINES D'INTERETS:**

Les Organisations Virtuelles, Gestion des Connaissances, Théorie des Systèmes d'Informations, Méthodes de Conception de Systèmes d'Information, les Studios de Design Virtuels, Gestion de la connaissance. Urbanisation des systèmes d'information.

**Mr. Halim BENCHABILES, Ph.D in Computer Science**

Université de BLIDA 1

Route de SOUMÂA BP 270

BLIDA (09000) ALGERIE

Phone Num: **07.82.83.44.88**

eMail: **halim.benhables@univ-blida.dz**

**halim.benhables@gmail.com**

## CURRICULUM VITAE

### PROFESSIONAL EXPERIENCE

---

- December 2015-Present
- **Associate professor** at University of Blida 1, Algeria
    - Teacher within computer science department – faculty of sciences
    - Researcher within L.R.D.S.I (Laboratory of Research & Development of Information Systems)
- 2012-2015
- **Associate professor** at ESIGELEC-IRSEEM (Engineer School - Research Institute), Rouen, France
    - Teacher within ICT (information & communication technology) department of ESIGELEC
    - Researcher within IT & systems division of IRSEEM (Research Institute of Embedded Electronic Systems)
    - April to November 2015:**Head of MSTIS** (Master in Sciences & Technology, specialty Information Systems)
- 2011-2012
- **PostDoctoral fellowship** at Le2i (Laboratory of Electronic, Computer science and Image) of Bourgogne University, Dijon, France
- 2008-2011
- **Teaching assistant** in computer science at TELECOM Lille 1 (Engineer School), University of Lille 1, France
- 2006-2007
- **Network engineer** at Metronome company-Network & Telecom, Algiers, Algeria

### EDUCATION

---

- 2008-2011
- **Ph.D. in computer science**, University of Lille1, CRISAL(Research center in Computer Science, Signal and Automatic Control of Lille), ex-LIFL  
**Summa cum laude**  
Thesis available, <http://ori.univ-lille1.fr/notice/view/univ-lille1-ori-28843>
- 2007-2008
- **M. Sc. in computer science**, Complex systems and algorithms, University of Lille1
- 2001-2006
- **Engineer degree in computer science**, University of sciences and technology of Houari Boumediene, Algiers, Algeria  
*Specialization:* software engineering  
**Major 2005/2006**
- 1998-2001
- **Algerian scientific Baccalaureate**

### RESEARCH & DEVELOPMENT ACTIVITIES

---

- Researchfields
- 3D surface modeling analysis & recognition, computer vision, machine learning, information systems

#### Some International Publications

Journals

- K. Hammoudi, **H. Benhabiles**, M. Kasraoui, N. Ajam, F. Dornaika, K. Radhakrishnan, K. Bandi, Q. Cai, S. Liu “*Developing vision-based and cooperative vehicular embedded systems for enhancing road monitoring services*”,  
**In Elsevier Procedia Computer Science** Volume 52, Issue C, pp. 389-395, Special Issue on Ambient Systems, Networks and Technologies (ANT), London, United Kingdom, 2015.
- **H. Benhabiles**, G. Lavoué, J-P. Vandeborre and M. Daoudi,  
“*Learning boundary edges for 3D-mesh segmentation*”,  
**Computer Graphics Forum**, Wiley edition, volume 30, number 8, pp. 2170-2182, December 2011  
**Selected for oral presentation at Eurographics 2012,**  
[http://www.eurographics2012.it/program\\_cgf](http://www.eurographics2012.it/program_cgf)

- **H. Benhabiles**, J-P. Vandeborre, G. Lavoué and M. Daoudi,  
“A comparative study of existing metrics for 3D-mesh segmentation evaluation”,  
**The Visual Computer– International Journal of Computer Graphics**,  
Springer edition, volume 26, number 12, pp. 1451-1466, December 2010

#### Project member as researcher & developer

- 2013-2015 IRSEEM institute
- SAVEMORE(Smart Autonomous VEHICLE for Urban MObility using Renewable Energy)  
<http://www.savemore-project.eu>
  - BATTERIE (Better Accessible Transport to Encourage Robust Intermodal Enterprise)  
<http://www.batterie.eu.com/>
  - CARESTORE (Innovative Open-Source Platform for Seamless Healthcare Device Marketing and Configuration)  
<http://www.carestore.eu/>
- 2011-2012 Le2i laboratory
- 3D SCAN  
<http://le2i.cnrs.fr/EUREKA-2010-2013>
- 2008-2011 CRISAL (ex-LIFL) & LIRIS laboratories
- MADRAS (3D Models And Dynamic models Representation And Segmentation)  
<http://www-rech.telecom-lille1.eu/madras/>

#### Services

- 2012-2013
- Coorganizer of SHREC 2012 track  
<http://www-rech.telecom-lille1.eu/shrec2012-segmentation/>
- 2014- 2015
- Committee program member and reviewer  
3DOR'2015, <http://vc.ee.duth.gr/3dor2015/>  
3DOR'2014, <http://3dor2014.ensea.fr>

---

### **PEDAGOGICAL ACTIVITIES**

- Teaching different courses in ICT field (JEE programming, Cloud Computing, Pattern Recognition, Computer graphics, etc.)
- Supervision & instruction of students within the frame of their engineer projects or research internships
- Engineer internship visits within companies and recruitment interviews for students (mainly at ESIGELEC)
- Jury member for internship defenses (engineers, technicians)

---

### **MANAGEMENT SKILLS AT ESIGELEC**

- Creating & managing steering committee including industrial partners for the master training
- Manage internal and external faculty members of the master training
- Organize pedagogy and define the program of the master training
- Follow-up international students of the master training

---

### **COMPUTER SCIENCE SKILLS**

- Operating system: Windows professional XP/VISTA/7/8/10, Linux
- Object programming: Java, C++
- Structured programming: C
- Web programming: JEE, MVC, JSP, Java Servlet, JSTL, HTML
- Cloud Service (PaaS) : AppEngine, Google Cloud SQL, Datastore, Google Cloud Storage, Objectify
- Database: MySQL
- Development tools: PacketTracer, Wireshark, Moodelio, Eclipse, VTK, JMesh, Java 3D, PCL, ECJ, WEKA, OpenGL, etc.
- Computer network: Windows server 2003, configuring LAN/WAN/WIFI (Cisco router, Catalyst switch, etc.)

---

### **PERSONAL**

- Spoken languages: English (fluent), French(fluent), Arabic (native)
- Born on December, 22<sup>nd</sup> 1984 and having Driver license B

## INFORMATION PERSONNELLE

Lamia Oukid

📍 Cité 110 logements, Bt F1, N 5, Beb Djair, 09000, Blida

☎ 0559052788

✉ [o.lamia@hotmail.fr](mailto:o.lamia@hotmail.fr)

Sexe : Féminin | Date de naissance : 25/06/1987 | Nationalité : Algérienne

# Docteur en Informatique

## ÉDUCATION ET FORMATION

- 2010-2015 **Diplôme de Docteur en Informatique, option : Informatique Décisionnelle.**  
Mention : très honorable.  
Diplôme obtenu le 28 juin 2015.  
Université Saad Dahlab, Blida 1 (Laboratoire de Recherche pour le Développement des Systèmes informatisés LRDSI).
- Sujet de thèse : « Les entrepôts de textes : construction et analyse en ligne des cubes textes ».
  - Sous la direction de Pr. Nadjia Benblidia, université Blida 1 et Pr. Omar Boussaid, université Lumière Lyon 2, France.
  - Résumé : le travail réalisé consistait en la proposition de nouvelles techniques d'analyse en ligne de données textuelles, en s'inspirant de techniques issues des domaines de la recherche d'information et de la fouille de textes.
- 2007-2009 **Diplôme de Master en Informatique, option : Ingénierie du logiciel.**  
Classement : major de promotion.  
Université Saad Dahlab, Blida 1.
- Projet de fin d'étude : développement d'une solution Help Desk effectué au sein de l'entreprise SONATRACH.
- 2004-2007 **Diplôme de licence en Informatique.**  
Classement : major de promotion.  
Université Saad Dahlab, Blida 1.
- Projet de fin d'étude : conception et réalisation d'un système d'information pour la gestion des examens au sein de l'université de Blida.
- 2004 **Baccalauréat, Filière scientifique.**

## EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

- 2015-2016 **Enseignements**  
Enseignante au département d'informatique  
Université Saad Dahlab, Blida 1.

- Chargé de cours et de TD, module : Recherche d'Information
- Chargé de cours, module : techniques d'éditions et de présentation de travaux scientifiques
- Chargé de TD, module : Systèmes d'Aide à la Décision
- Projets tutorés licence L3

2009-2013 **Enseignante vacataire en qualité d'assistante.**

Université Saad Dahlab, Blida 1.

- Chargé de cours, TD et de TP, modules :
  - Algorithmique et structure de données avancées.
  - Projets tutorés Master 1.
  - Algorithmique, bureautique et technologie web.

2015-2016 **Encadrements**  
Encadrement de projets de fin d'étude Master 2 (en cours).

Université Saad Dahlab, Blida 1.

- Sujets :
  - Analyse en ligne des cubes de textes basée sur un modèle NoSql. Université de Blida 1.
  - Analyse en ligne de données textuelles basée sur la fouille de données dans un environnement Cloud. Université de Blida 1.
  - Système d'aide à la décision pour l'évaluation de l'intelligibilité de la parole dysarthrique. CDTA.
  - Conception et réalisation d'un système d'information décisionnel orienté processus commercial et marketing. Entreprise GEMA.

2013-2014 **Encadrement d'un projet de fin d'étude Licence.**

Université Saad Dahlab, Blida 1.

- Sujet : Conception et réalisation d'un site web pour le laboratoire LRDSI.

2012-2013 **Proposition et encadrement d'un projet de fin d'étude Master 2.**

Université Saad Dahlab, Blida 1.

- Sujet : un opérateur d'agrégation pour les données texte.

## **Recherche**

Juin 2013 **Participation aux 9<sup>èmes</sup> journées francophones sur les entrepôts de données et l'analyse en ligne, EDA.**

Université François Rabelais de Tours, Blois, France.

- Présentation orale d'un article, titre : « cube de textes et opérateurs d'agrégation basé sur un modèle vectoriel adapté ».

Juin 2013 **Participation aux 1<sup>ères</sup> journées des doctorants en informatique (IDI 2013).**

Université Saad Dahlab, Blida 1.

- Communication portant sur les travaux de thèse de doctorat.

Avril 2012 **Participation au 6<sup>ème</sup> atelier des systèmes décisionnels.**

Université Saad Dahlab, Blida 1.

- Participation en tant que membre du comité d'organisation de l'atelier.

- 15 Avril- 15 Mai 2012 Séjour scientifique au laboratoire de recherche Entrepôts, Représentation et Ingénierie de Connaissances (ERIC)  
Responsable du stage : Pr. Omar Boussaid.  
Université Lumière Lyon 2, France.
- Stage effectué dans le cadre du projet Tassili.
  - Principales activités :
    - Participation aux séminaires du laboratoire.
    - Travaux de recherche en collaboration avec des membres du laboratoire ERIC.
    - Rédaction d'articles.
- 01 Février- 30 Mars 2013 Séjour scientifique au laboratoire ERIC.  
Responsable du stage : Pr. Omar Boussaid.  
Université Lumière Lyon 2, France.
- Stage consacré à l'avancement des travaux de recherche de thèse.
  - Principales activités :
    - Rédaction et soumissions d'articles à des conférences renommées de spécialité.
    - Participation aux séminaires du laboratoire.
    - Collaboration avec des membres du laboratoire ERIC.
- 17 Septembre- 28 Novembre 2014 Séjour scientifique au laboratoire ERIC.  
Responsable du stage : Pr. Omar Boussaid.  
Université Lumière Lyon 2, France.
- Stage effectué dans le cadre du projet Tassili.
  - Principales activités :
    - Finalisation des travaux de recherche de thèse.
    - Rédaction d'articles.
    - Participation aux séminaires du laboratoire.

## PUBLICATIONS

---

- **Lamia Oukid**, Nadjia Benblidia, Fadila Bentayeb, Ounas Asfari et Omar Boussaid. Contextualized Text OLAP Based on Information Retrieval. *International Journal of Data Warehousing and Mining IJDWM*, Vol.11, Number. 2, 1-21, 2015.
- **Lamia Oukid**, Omar Boussaid, Nadjia Benblidia et Fadila Bentayeb. TLabel : nouvel opérateur d'agrégation par catégorisation dans les cubes de textes. *11ème journées francophone sur les Entrepôts de Données et l'Analyse en ligne EDA'15*, vol.RNTI-B-11, pages 129-144, 2015.
- **Lamia Oukid**, Ounas Asfari, Fadila Bentayeb, Nadjia Benblidia et Omar Boussaid. CXT-Cube : Contextual text cube model and aggregation operator for text OLAP. *Proceedings of the sixteenth international workshop on Data warehousing and OLAP DOLAP*, pages 27-32, 2013.
- **Lamia Oukid**, Ounas Asfari, Fadila Bentayeb, Nadjia Benblidia et Omar Boussaid. Cube de textes et opérateur d'agrégation basé sur un modèle vectoriel adapté. *Actes des 9èmes Journées francophone sur les Entrepôts de Données et l'Analyse en ligne EDA'13*, pages 79-94, 2013.

## Curriculum Vitae succinct

**Nom et prénom :** Ouahrani Leila

**Date et lieu de naissance :** 17/02/1968 à Ksar El Boukhari

**Mail et téléphone :** | 0560 23 16 35 | l\_ouahrani@univ-blida.dz / louahrani@hotmail.com

**Grade :** MAA

**Etablissement ou institution de rattachement :** Université de Blida/Faculté des Sciences

**Diplômes obtenus (graduation, post graduation, etc...) avec date et lieu d'obtention et spécialité :**

USTHB. Département d'Informatique.

**Magister en Informatique** 1996

USTHB. Département d'Informatique.

**Ingénieur en Informatique** 1991

**Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)**

▪ **Matières enseignées :**

- Systèmes d'Information
- Bases de Données Avancées
- Modélisation/Conception Orientée Objet
- Théorie des Langages
- Algorithmique et Types Abstraits de Données

▪ **Formations :**

- **Formation PAPS :** Les Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement 2014  
Niveaux 1, 2 & 3 Université de Blida.
- **Ecole de Printemps sur le Télé-enseignement** 2013  
Conception de cours en Ligne – Administration de plateforme de E-Learning (Claroline & Moodle).  
Université de Blida.
- **Formation TRANSFER de formateurs aux Technologies de L'Information** 2001  
Conception, réalisation et gestion d'un site Web.  
AUF/Cerist

▪ **Cours en ligne : Fonctionnels et opérationnels (conçus et administrés)**

- Cours de SI : [http://elearning.univ-blida.dz/moodle25\\_2\\_26\\_09\\_2013/course/view.php?id=17](http://elearning.univ-blida.dz/moodle25_2_26_09_2013/course/view.php?id=17)
- Cours de THL : [http://elearning.univ-blida.dz/moodle25\\_2\\_26\\_09\\_2013/enrol/index.php?id=18](http://elearning.univ-blida.dz/moodle25_2_26_09_2013/enrol/index.php?id=18)
- Site d'Encadrement de PFE : [http://elearning.univ-blida.dz/moodle25\\_2\\_26\\_09\\_2013/course/view.php?id=50](http://elearning.univ-blida.dz/moodle25_2_26_09_2013/course/view.php?id=50)

## السيرة العلمية للدكتور عبد الرحمن الحاج صالح

- الاسم الكامل: عبد الرحمن الحاج صالح
- تاريخ ومكان الولادة: 7 يوليو 1927 بوهرا
- العمل وعنوانه: رئيس المجمع الجزائري للغة العربية 6 شارع العقيد بوقرة، الأبيار الجزائر
- الهاتف: المكتب بالمجمع 23.07.80 (213.21) الناسوخ: 23.07.81 (213.21)

### I - الدراسات والشهادات

- بكالوريا (من بوردو)
- دراسات في كلية اللغة العربية بالأزهر، القاهرة (1947-1949)
- ليسانس في اللغة العربية وآدابها جامعة بوردو بفرنسا، 1958.
- دبلوم الدراسات العليا في فقه اللغة واللسانيات الفرنسية، نفس الجامعة، 1960.
- التبريز في اللغة العربية وآدابها، باريس، 1961.
- دبلوم العلوم السياسية، كلية الحقوق بالرباط، 1962.
- دكتوراه الدولة في اللسانيات، جامعة باريس الرابعة (باريس السوربون) 1979.

### 2 - المناصب والمسؤوليات

- أستاذ مساعد في كلية الآداب بجامعة الرباط (1961-1962).
- أستاذ محاضر في جامعة الجزائر 1962.
- رئيس دائرة اللسانيات وقسم اللغة العربية بكلية الآداب بالجزائر، 1963-1965.
- عميد كلية الآداب بجامعة الجزائر، 1965-1968.
- مدير معهد العلوم اللسانية والصوتية، جامعة الجزائر، 1966-1984
- مدير وحدة البحث في علوم وتكنولوجيا اللسان، 1986-1991.
- مدير المركز الوطني للبحوث العلمية والتقنية لترقية اللغة العربية، من 1992 إلى 2006.
- رئيس المجمع الجزائري للغة العربية.

### 3- النشاطات العلمية

- رئيس اللجنة الدولية لمشروع الرصيد اللغوي (المشرف المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم). من 1975 إلى 1984.
- رئيس اللجنة الدولية لمشروع الذخيرة اللغوية العربية (نفس المشرف) من 1991 ثم الهيئة العليا لنفس المشروع تحت إشراف جامعة الدول العربية من (2004).

- عضو في مجمع دمشق (1978) ومجمع بغداد (1980) ومجمع عمان (1984) ومجمع القاهرة (1988).
- عضو في عدة مجالس استشارية: المجلس الاستشاري لمكتب تنسيق التعريب بالرباط والمجلس الاستشاري للمعهد الدولي للغة العربية (الخرطوم) والمجلس الاستشاري لمعهد المخطوطات العربية التابع للمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم.
- عضو في لجنة تحرير المجلة الألمانية Z.für Phonetik Sprachwissenschaft und Kommunikation الصادرة ببرلين.
- عضو باحث مشارك في مركز اللسانيات التقابلية بمعهد العلوم اللسانية والصوتية (جامعة السوربون الجديدة باريس من 1993-1998).
- مدير مجلة اللسانيات الصادرة في الجزائر إلى غاية 1966.
- خبير للمنظمة المذكورة أعلاه واليونسكو.
- رئيس اللجنة الوطنية الجزائرية لإصلاح المنظومة التربوية في 2000.
- وتفضل فخامة رئيس الجمهورية السيد عبد العزيز بوتفليقة فعينه رئيسا للمجمع الجزائري للغة العربية في 2000.
- الفوز بجائزة الملك فيصل العالمية، الرياض، 2010.

#### 4- الإنتاج العلمي والمنشورات

- بحوث ودراسات في علوم اللسان (بالعربية والفرنسية والانكليزية)، الجزائر 2007.
- بحوث ودراسات في اللسانيات العربية (بتقديم من الدكتور شوقي ضيف)، مجلدان، الجزائر 2007.
- السماع اللغوي العلمي عند العرب ومفهوم الفصاحة. الجزائر، 2007.
- منطق العرب في علوم اللسان، الجزائر 2008.
- معجم علوم اللسان، (بالمشاركة)، مكتب تنسيق التعريب التابع للأليكسو، 1992.
- علم اللسان العربي وعلم اللسان العام (بالفرنسية في مجلدين)، إعادة الطبع بعد المراجعة 2005 و2009. (وفيه رُسمت "النظرية الخليلية الحديثة" في أوساط الاختصاص).
- مقالة "لغة" ومقالة "معارف" في دائرة المعارف الاسلامية الطبعة الجديدة. لندن.
- Arabic Linguistics and Phonetics, in Applied Arabic Linguistics and Signal Processing, New-York, 1987. (أعيد نشره في ضمن العنوان الأول أعلاه).
- النظرية الخليلية الحديثة، مفاهيمها الأساسية، نشر مركز البحوث العلمية والتقنية لترقية العربية، الجزائر، 2008.
- منطق العرب في علوم اللسان، الجزائر، 2009.
- الخطاب والتخاطب في نظرية الوضع والاستعمال، (سيصدر في 2011)

Nom et prénom : Abbas Mourad

**Division : Computational Linguistics**

Centre de Recherche Scientifique et Technique pour le Développement de la Langue Arabe, 1 rue Djamel Eddine Alafghani, Bouzareah, Alger.

Email: [m\\_abbas04@yahoo.fr](mailto:m_abbas04@yahoo.fr)

Homepage: <http://sites.google.com/site/mouradabbas9>

Mobile: 07 78 83 77 28

**Spécialité:** Electronique, Traitement Automatique de la Parole et de la Langue.

**Titre** Docteur en Sciences (Spécialité: Electronique)

**Grade actuel** Maître de Recherche A

**Poste occupé**

- Directeur de la division Computational Linguistics, CRSTDLA
- Membre du conseil scientifique du CRSTDLA.

**Diplômes**

- Habilitation Universitaire. ENP, Alger, 2012
- Doctorat en Electronique. ENP, Alger, 2008. *Thème : Identification de thèmes pour la reconnaissance automatique de la parole.*
- Magister en sciences du langage et de la communication linguistique, Option : Traitement automatique de la parole. CRSTDLA, Alger, Mars 2002. *Thème : Application de la transformée orthogonale SVD en compression de la parole*
- Ingénieur d'état en électronique, Option : Contrôle. (USTHB), Alger, Septembre 1997. *Thème : La résolution acoustique en reconnaissance de la parole par les modèles de Markov Cachés.*
- Baccalauréat, série : Techniques Mathématiques. Lycée technique Ibn al Haïtham, Ruisseau, Alger, Juin 1991.

**Expérience professionnelle**

**Recherche**

**2012-aujourd'hui, Maître de Recherche A** au CRSTDLA "Centre de Recherche Scientifique et Technique pour le Développement de la Langue Arabe", Alger, Algérie.

**2008-2012, Maître de recherche B** au CRSTDLA "Centre de Recherche Scientifique et Technique pour le Développement de la Langue Arabe", Alger, Algérie.

**2006-2008, Chargé de recherches** au CRSTDLA "Centre de Recherche Scientifique et Technique pour le Développement de la Langue Arabe", Alger, Algérie.

**2002-2006, Attaché de recherche** au CRSTDLA "Centre de Recherche Scientifique et Technique pour le Développement de la Langue Arabe", Alger, Algérie.

**2000-2002, Chargé d'études** au CRSTDLA "Centre de Recherche Scientifique et Technique pour le Développement de la Langue Arabe", Alger, Algérie.

**Projets Open Source**

- Deux corpus en langue arabe : Watan-2004 et Khaleej-2004

(Lien du site : <http://sourceforge.net/projects/arabiccorpus> ). Référencé dans : B. Maegaard, S. Krauwer, K. Choukri. BLARK for Arabic. MEDAR: Mediterranean Arabic Language and Speech Technology, July 2010.

[http://www.medar.info/MEDAR-BLARK\\_II.pdf](http://www.medar.info/MEDAR-BLARK_II.pdf) **Projets PNR (2013) Projet PNR 1 (2013) :** Titre du projet : Reconnaissance de la Parole pour la Langue Arabe. Porteur du projet : *Moi-même*. Acronyme du projet : RAPLA.

**Projet PNR 2 (2013) :** Titre du projet : Traduction automatique de et vers l'arabe dialectal Algérien. Porteur du projet : *Meftouh Karima, Université Badji Mokhtar, Annaba*. Acronyme du projet : TORJMAN

**Projets certifiés par le conseil scientifique**

- Traduction Automatique de la Parole

- Réalisation d'un lecteur automatique de textes arabes ARPHON (dans le cadre de l'équipe Phonétique et Traitement de la Parole, crstdla), (achevé en 2001).

- Réalisation d'une application d'apprentissage de la dictée IMLAR basée sur le lecteur automatique de textes ARPHON (Equipe phonétique et traitement de la parole).

**Facteur de Hirsch: 5**

**Reuves internationales**

• S. Harrat, K. Meftouh, M. Abbas, K. Smaili, W. Hidouci, (2016) An Algerian dialect: Study and Resources, International Journal of Advanced Computer Science and Applications (IJACSA), Vol. 7, N 2.

• M. Abbas, "Arabic Language Learning Software based on ASR and TTS Systems," (2013), International Journal of Soft Computing and Software Engineering, Vol. 3, N.3.

• M. Abbas, K. Smaili, D. Berkani, (2011). "Evaluation of Topic Identification Methods on Arabic Corpora," Journal of Digital Information Management. Vol. 9, N 5

- **M. Abbas**, K. Smaili, D. Berkani, (2011). "Evaluation of Topic Identification Methods for Arabic Texts and their Combination by using a Corpus Extracted from the Omani Newspaper Alwatan," Arab Gulf Journal of Scientific Research. Vol. 29, (3/4).
- **M. Abbas**, K. Smaili, D. Berkani, (2010). "TR-Classifer and kNN Evaluation for Topic Identification tasks," International Journal on Information and Communication Technologies. Vol. 3, N. 3, pp. 65-74, Serial Publications. [http://www.ieee.ma/IJICT/IJICT-SI-Bouzoubaa-3.3/B-F\\_SI.htm](http://www.ieee.ma/IJICT/IJICT-SI-Bouzoubaa-3.3/B-F_SI.htm)
- **M. Abbas**, K. Smaili, D. Berkani, (2009) "Topic Identification for Arabic Texts," Journal of Computer Science and Engineering in Arabic, Phillips Publishing, Phillipsburg, New Jersey, Vol. 2, N 3. <http://ijcsea.org/home1.aspx> ISSN:1936-0525
- **M. Abbas**, K. Smaili, D. Berkani. (2009) "Multi-Category Support Vector Machines for Identifying Arabic Topics". Advances in Computational Linguistics (Research in Computing Sciences). <http://www.cicling.org/2009/RCS-41/> ISSN: 1870-4069
- **M. Abbas**, D. Berkani. (2006) "Topic Identification by Statistical Methods for Arabic Language," Wseas Transactions on Computers," Issue 9. Vol. 5. pp. 1908-1913. ISSN: 1109-2750

#### Revues nationales

- **M. Abbas**, D. Berkani. "Reconnaissance automatique de la parole continue : cas de trois phonèmes spécifiques à la langue Arabe". Revue Al-lisanyyat, CRSTDLA, Numéro 12&13, année 2008, pp. 133-144, Alger. ISSN 1112-4393
- K. Benbellil, K, Ferrat, G. Droua, **M. Abbas**, "Lecture Automatique de Textes et Nombres en Arabe Standard : Le système Arphon," Revue Al-lisanyyat, CRSTDLA, N° 8. pp. 67-78. ISSN 1112-4393
- **M. Abbas**, G. Droua, A. Hadj-Salah. (2005) "L'utilisation de l'articulographe AG100 dans l'étude acoustico-articulatoire de la Haraka et du Sukun de l'Arabe Standard et dans l'élaboration d'une base de données sonores". revue " La Langue Arabe dans la Technologie de l'Informatique ". Haut Conseil de la Langue Arabe. pp. 111-128, Alger. ISSN : 2562-2005.

#### Bouquin sur le codage de la parole (en Français et sa traduction en Arabe)

- **M. Abbas**. "Notions sur le codage de la parole : application de la transformation SVD". Cahiers du centre : Numéro 6, année 2007, ISSN : 1112-735X. ISBN : 978-9961-9660-5-1. Imprimerie DAR HOUMA **Conférences invitées**

#### Conférences Internationales: 1. Avec actes

- Karima Meftouh, Salima Harrat, Salma Jamoussi, **Mourad Abbas**, Kamel Smaili, Machine Translation Experiments on PADIC: A Parallel Arabic Dialect Corpus 29th Pacific Asia Conference on Language, Information and Computation **PACLIC 2015**, Shanghai, **2015**.
- A. Bakri, A. Amrouche, **M. Abbas** and L. Bouchakour, "Automatic Speech Recognition for VoIP with Packet Loss Concealment," International Conference on Natural Language and Speech Processing **ICNLSP 2015**, Algiers, **2015**. ([www.icnls.org](http://www.icnls.org))
- S. Harrat, K. Meftouh, **M. Abbas**, Salma Jamoussi, Motaz Saad and Kamel Smaili, "Cross-dialectal Arabic Processing," **CICLING 2015**, Egypt, **2015**. ([www.cicling.org](http://www.cicling.org))
- S. Harrat, K. Meftouh, **M. Abbas**, K. Smaili. Building Resources for Algerian Arabic Dialects. *15th Annual Conference of the International Speech Communication Association*, **INTERSPEECH 2014**, Singapore, **2014**.
- S. Harrat, K. Meftouh, **M. Abbas**, K. Smaili. Grapheme to Phoneme Conversion: An Arabic Dialect Case. *The 4th International Workshop on Spoken Language Technologies for Under-resourced Languages*, **SLTU 2014**, Russia, **2014**.
- S. Harrat, **M. Abbas**, K. Meftouh, K. Smaili. Diacritics restoration for Arabic dialect texts. *14th Annual Conference of the International Speech Communication Association* **INTERSPEECH 2013**, France, **2013**. K. Meftouh, S. Harrat, K. Smaili, **M. Abbas**. "Building and enriching Algerian Arabic dialects corpora," Accepted to be presented in the Workshop of Arabic Corpus Linguistics, **2013**, Lancaster, England. **M. Abbas**. "Arabic Language Learning Software based on ASR and TTS systems," In Proc. International Conference on Soft Computing and Software Engineering, **SCSE'13**, **2013**, California, USA. **M. Abbas**, K. Smaili, D. Berkani. "Efficiency of TR-Classifer versus TFIDF," **2010** International Conference on Integrated Intelligent Computing, **ICIIC 2010**, pp. 233–237, SJB Institute of Technology. [http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs\\_all.jsp?reload=true&arnumber=5571449](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?reload=true&arnumber=5571449)
- M. Abbas**, K. Smaili, D. Berkani. "Identification de thèmes : cas de l'Arabe standard," Conférence internationale Traitement et analyse de l'information : Méthodes et Applications, Tunisia, **2009**. **M. Abbas**, K. Smaili, D. Berkani, "Comparing TR-Classifer and kNN by using Reduced Sizes of Vocabularies," The 3rd International Conference on Arabic Language Processing. pp. 1-4, May **2009**, Rabat, Morocco.
- M. Abbas**, D. Berkani, "A Topic Identification Task for Modern Standard Arabic," 10th WSEAS International Conference on COMPUTERS, July 10-15, 2006, Vouliagmeni Beach, Athens, Greece, pp.1092-1096.

**M. Abbas**, K. Smaili, "Comparison of Topic Identification Methods for Arabic Language, " International conference **RANLP05 : Recent Advances in Natural Language Processing**, pp. 14-17, **2005**, Borovets, Bulgaria.

**M. Abbas**, D. Berkani, "Le codage par transformation, " Deuxième Congrès International sur l'Ingénierie de l'Arabe et l'Ingénierie de la Langue **IAIL 2005**, pp. 176-182, 2005, Algiers.

**M. Abbas**, M. Debyeche, " Un système de reconnaissance automatique de la parole en Multibandes, " Conférence Internationale sur les Systèmes Complexes **CISC'04**, 35-39, du 6 au 8 septembre 2004, Département Informatique, Faculté des Sciences de l'Ingénieur, Université de Jijel, Algérie.

**M. Abbas**, D. Berkani, " Le codage de la parole par les deux transformées SVD et DCT," Rencontres Internationales des Jeunes Chercheurs en parole **RJC 2003**, septembre 2003, Grenoble, France.

**M. Abbas**, G. Droua-Hamdani, A. Hadj-salah, "L'utilisation de l'articulographe AG100 dans l'étude acoustico-articulatoire de la Haraka et du Sukun de l'Arabe Standard et dans l'élaboration d'une base de données sonores," : International Conference on Arabic and Information Technology, pp. 44-58, 28 & 29 december 2002, Algeria's Arabic Language High Council, Algiers, Algeria.

**M. Abbas**, M. Debyeche, "Reconnaissance Automatique des Phonèmes Arabes dans la Parole Continue," Seventh Magreb ian Conference on Computer Sciences, vol.1, pp. 79-87, 6-8 mai 2002, laboratoire de Recherche en Informatique (LRI), Université de Annaba.

**M. Abbas**, K. Benbellil, G. Droua-Hamdani, K. Ferrat, " Lecture Automatique de Textes et Nombres en Arabe Standard," Traitements Automatiques de l'Arabe, pp. 227-235. 18-20 avril **2002** University of Manouba (Tunisia).

## **2. Sans actes**

**M. Abbas**, K. Smaili, D. Berkani. "Identification de thèmes des textes arabes : Un outil pour la contribution au développement du projet Trésor de la Langue Arabe, ". Colloque International sur les travaux scientifiques du Professeur Hadj-Salah et les sciences modernes du langage, 3 et 4 juin 2008, CRSTDLA, Alger

**M. Abbas**, G. Droua-Hamdani. "Etude expérimentale des notions de la Haraka et de Sukun, " Colloque International sur les travaux scientifiques du Professeur Hadj-Salah et les sciences modernes du langage, 3 et 4 juin 2008, CRSTDLA, Alger.

**M. Abbas**, K. Benbellil, G. Droua-Hamdani, K. Ferrat, "Conception et réalisation d'un lecteur automatique de textes en Arabe standard," Séminaire International sur l'Automatisation du Trésor de la Langue Arabe, 03, 04, 05 Novembre 2001, Alger, Algérie.

**Conférences Nationales 1. Avec actes** **M. Abbas**, K. Smaili, D. Berkani. Plénière sur "Application du classifieur TFIDF en Identification de thèmes pour la langue Arabe". JED 2010: Journées d'Etude Doctorales, juin 2010, Annaba.

**M. Abbas**, D. Berkani, "L'utilisation de la transformation SVD dans la compression des signaux de parole," Séminaire National sur l'Automatique et les Signaux SNAS 2002, 27 et 28 octobre 2002 Université de Annaba, Annaba, Algérie.

**2. Sans actes** **M. Abbas**, K. Smaili, D. Berkani. "Topic Identification: Application to Arabic texts". JeTIC2007 : Journées d'étude sur les TICs, du 18 au 19 avril 2007, Centre Universitaire de Béchar – Algérie.

**M. Abbas**, "Reconnaissance Automatique de la Parole par les Modèles de Markov Cachés," Séminaire National sur l'Analyse et Traitement du Signal Sonore, 16-17 Mai 2001, C.N.F.P.H. Constantine, Algérie.

## **Journées d'étude JETAP 2010**

- M. Abbas, Présentation du Logiciel Topic Identifier. Journée d'études JETAP 2010, 13 décembre 2010, crstdla, Alger.

## **Organisation des conférences**

**2015 : Président** de la Conférence internationale ICNLS 2015

International Conference on Natural Language and Speech Processing (ICNLS 2015), Algiers, Algeria.

([www.icnls.org](http://www.icnls.org)) **2010:**

o **Membre** du comité d'organisation de la Journée d'Etude sur les Applications de la Langue Arabe dans les Technologies de la Parole, 13 décembre 2010, crstdla, Alger

**2005 :**

o **Membre** dans le comité d'organisation du deuxième congrès international sur l'Ingénierie de l'Arabe et l'Ingénierie de la Langue IAIL 2005, 27 et 28 juin 2005, CRSTDLA, Alger

**2002-2003:**

o **Membre** dans le comité d'organisation de la revue "al-lisaniyaat" du C.R.S.T.D.L.A.

viii

Curriculum Vitae الذاتية السيرة

**Membre de comité de lecture de revues internationales**

**Membre de comité scientifique de conférences internationales :**

**Expert auprès de la direction générale de la recherche Scientifique et du Développement Technologique :** (Projets PNR 2011-2013)

**Distinction offerte par le Conseil Supérieur de la Langue Arabe, Octobre 2010**

## **Dr. GHANIA DROUA-HAMDANI**

Maitre de recherche B

Directrice de division

Chef de Projet

Equipe : Dialogue Homme-Machine DHM

Division : Communication Parlée et Pathologie du Langage –C.P.P.L-

Centre de Recherche Scientifique et Technique pour le Développement de la Langue  
–C.R.S.T.D.L.A-

Email: [gh.droua@post.com](mailto:gh.droua@post.com)

[gdroua@crstdla.dz](mailto:gdroua@crstdla.dz)

### **AUTRES ACTIVITES SCIENTIFIQUES**

1. Présidente du Conseil Scientifique du CRSTDLA
2. Membre du Conseil d'Administration du CRSTDLA
3. Membre du Conseil Scientifique du Centre National d'Etudes, d'Information et de Documentation sur la Famille, la Femme et l'Enfant CNEIDFFE
4. Experte auprès de l'Académie de la Langue Arabe
5. Membre du laboratoire LCPTS-USTHB

### **DOMAINES DE RECHERCHE**

1. Speech and speaker identification
2. Speech synthesis
3. Arabic language processing
4. Arabic speech processing
5. Arabic Prosody
6. Arabic Speech corpora design and evaluation
7. Speech Pathology
8. Speech Signal techniques
9. Audio and Speech signal analysis

### **DIPLOMES**

- 1994 Diplôme d'Ingénieur d'Etat en Electronique, Option : Télécommunication à l'Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene (USTHB). *Thème : " Simulation de la vitesse sanguine par la réalisation d'un circuit électrique et l'élaboration d'un programme de traitement permettant l'extraction de tous les paramètres de ce signal. La carte d'interface utilisée est la MC11 "*
- 2004 Diplôme de Magistère en Science du Langage et de la Communication Linguistiques (ENS-Alger). Option : Traitement Automatique de la Parole. *Thème : "Prédiction de la durée segmentale des phonèmes de l'Arabe Standard"*

2013 Diplôme de Doctorat en Sciences en Electronique. Spécialité : Communication Parlée. Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene (USTHB). *Thème : “Environnement pour les bases de données en langue arabe : application à la validation d’un système de reconnaissance automatique de la parole».*

## **EXPERIENCE PROFESSIONNELLE**

- 1995-1997 Ingénieur d’état dans la maintenance industrielle. (*Office National des Explosifs*) **ONEX**.
- 1998-1999 Ingénieur d’état dans la maintenance des systèmes informatiques. **King Line Computer KLC**.
- 1999-2000 Responsable du service technique chargée de l’installation du matériel de télésurveillance et téléphonie. **Electronic Electric Assistance EEA**
- 2000-2004 Chargée d’études au laboratoire de communication parlée (équipe de Phonétique et de Traitement Automatique de la Parole). **Centre de Recherche Scientifique et Technologie pour le Développement de la Langue Arabe CRSTDLA**.
- 2004-2007 Attachée de recherche au laboratoire de communication parlée (équipe de Phonétique et de Traitement Automatique de la Parole). **Centre de Recherche Scientifique et Technologie pour le Développement de la Langue Arabe CRSTDLA**.
- 2007-2013 Chargée de recherche au laboratoire de communication parlée (équipe de Phonétique et de Traitement Automatique de la Parole). **Centre de Recherche Scientifique et Technologie pour le Développement de la Langue Arabe CRSTDLA**.
- 2013-2014 Maître de recherche au laboratoire de communication parlée (équipe de Phonétique et de Traitement Automatique de la Parole). **Centre de Recherche Scientifique et Technologie pour le Développement de la Langue Arabe CRSTDLA**.
- 2015-2016 Directrice de la division Communication Parlée et Pathologie du Langage. **Centre de Recherche Scientifique et Technologie pour le Développement de la Langue Arabe CRSTDLA**.

## **ENSEIGNEMENT**

- 2007-2009 Module d’informatique pour les étudiants de 1ere année, filière Techniques Bancaires, Université de la Formation Continue (UFC). Université Alger 2.
- 2007-2009 Module d’informatique pour les étudiants de 1ere année, filière Psychologie, Université à Distance (UAD). Université Alger 2.

## **PROJETS DE RECHERCHE COLLECTIFS REALISES**

1. **G. DROUA-HAMDANI** and M. BOUDRAA. Réalisations d’une base de données sonore ALGASD (ALGerian Arabic Speech Database).
2. **G. DROUA-HAMDANI** and M. BOUDRAA. Réalisation d’un système de reconnaissance automatique de parole

3. K. BENBELLIL, **G. DROUA-HAMDANI** and K. FERRAT, "Réalisation d'un logiciel "Dictar" pour l'apprentissage de la dictée automatique aux enfants du cycle primaire (Projet PNR N° 22/CRA2/6804).
4. K. BENBELLIL, K. FERRAT, **G. DROUA-HAMDANI** and M. ABBAS, "Réalisation d'un lecteur automatique de textes et nombres en Arabe Standard « Arphon 1.0".

## **PUBLICATIONS DANS JOURNAUX INTERNATIONAUX**

1. **G. DROUA-HAMDANI**, S-A SELOUANI, Y A. ALOTAIBI and M. BOUDRAA. Speech Rhythm in L1 and L2 Arabic. Arabian Journal for Science and Engineering. Springer. ISSN 1319-8025. Volume 41, Issue 3, pp 1173-1181. 2015. <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs13369-015-1962-9>
2. **G. DROUA-HAMDANI**, S.A. SELOUANI and M. BOUDRAA. Speaker-independent ASR for Modern Standard Arabic: effect of regional accent. International Journal of Speech Technology. Volume 15, Issue 4, pp 487-493 .2012. <http://link.springer.com/article/10.1007/s10772-012-9146-4>
3. **G. DROUA-HAMDANI**, S.A. SELOUANI and M. BOUDRAA. Algerian Arabic Speech Database (ALGASD): Corpus design and automatic speech recognition application. Arabian Journal for Science and Engineering, 35 (2C): 158 pp 157-166. ISSN 1319-8025. 2010. [www.ajse.kfupm.edu.sa/articles/352C\\_P.10.pdf](http://www.ajse.kfupm.edu.sa/articles/352C_P.10.pdf).

## **PUBLICATIONS DANS JOURNAUX NATIONAUX**

1. **G. DROUA-HAMDANI** and M. ABBAS. "HARAKA ET SUKUN: Etudes cinétique et acoustique". Al-lyssānyyāt Revue algérienne des Sciences et Technologies du Langage. N° 17-18. ISSN 1572-8110. 2011-2012.
2. K. BENBELLIL, K. FERRAT, **G. DROUA-HAMDANI** and M.ABBAS, "Conception et réalisation d'un lecteur automatique de textes et nombres : en Arabe Standard : Le système ARPHON". Al-lyssānyyāt, Revue algérienne des sciences et technologie du langage. CRSTDLA. N°8, pp- 67-78. 2003.

## **Ouvrage Sous Presse**

K. BENBELLIL, **G. DROUA-HAMDANI**, K. FERRAT, DICTAR logiciel de dictée pour les élèves de cycles élémentaires. Code projet PNR 22/CRA2/6804. 2016.

## COMMUNICATIONS & PUBLICATIONS DANS PROCEEDINGS AVEC COMITE DE LECTURE

1. **G DROUA-HAMDANI** and M BOUDRAA. Rhythm Metrics in MSA Spoken Language of Six Algerian Regions. 15th International Conference on Intelligent Systems Design and Applications (IEEE-ISDA2015). December 14-16. Marrakech (Morocco). 2015.  
<http://www.mirlabs.net/isda15/proceedings/html/paper70.xml>
2. **G DROUA-HAMDANI**. Comparison of MSA Rhythm metrics in three southern Algerian regions. National Conference on Speech Processing NCSP 2014. December 10-11. Algiers (Algeria). 2014. pp 160-166.  
<http://conferences.crstdla.edu.dz/ncsp2014/16.pdf>
3. **G DROUA-HAMDANI**, YA ALOTAIBI, SA SELOUANI, M BOUDRAA. Rhythmic Features across Modern Standard Arabic and Arabic Dialects. Workshop on Free/Open-Source Arabic Corpora and Corpora Processing Tools. May 27. Reykjavik (Island). 2014. pp 43-47.  
<http://www.lrec-conf.org/proceedings/lrec2014/workshops/LREC2014Workshop-OSACT%20Proceedings.pdf>
4. **G DROUA-HAMDANI**, SA SELOUANI, YA ALOTAIBI. Rhythm analysis in Arabic L2 speech. Speech Prosody 07. May 20--23, 2014 Dublin. (Ireland). 2014. pp.1007-1011  
<http://fastnet.netsoc.ie/sp7/sp7abstracts.pdf>
5. A. BOUMARAF, F. BADAoui, **G. DROUA-HAMDANI**, F-Z. DJATIT. Le rôle du schème et de la forme globale dans la reconnaissance des mots écrits en Arabe. Colloque International sur le Lexique Mental. 18-19 Décembre 2013. Alger (Algérie). 2013.
6. A. AYAD, **G. HAMDANI-DROUA**, Y.A. ALOTAIBI and S-A. SELOUANI. On the Relevance of Speech Rhythm Metrics to Characterize Social Factors. 7th IEEE GCC Conference & Exhibition. November 17 – 20. (Doha) Qatar. 2013. pp 606 - 610, DOI: [10.1109/IEEEGCC.2013.6705848](https://doi.org/10.1109/IEEEGCC.2013.6705848)
7. **G. DROUA-HAMDANI**, S.A. SELOUANI, M. BOUDRAA. Effect of characteristics of speakers on MSA ASR performance. 1st International Conference on Communications, Signal Processing, and their Applications (ICCSPA'13-IEEE). February 12-14. Sharjah (UAE). 2013. pp 1 – 5. DOI [10.1109/ICCSPA.2013.6487262](https://doi.org/10.1109/ICCSPA.2013.6487262)
8. **G. DROUA-HAMDANI**, S.A. SELOUANI, M. BOUDRAA. Algerian Speech Corpus for Recognition Researches. Journées d'Etudes Algéro-Françaises de Doctorants en "Signal Image & Applications" (JEAFFD'2012). 5-6 Décembre, Alger (Algérie). 2012. pp38-40.
9. **G. DROUA-HAMADANI**, S.A. SELOUANI, M. BOUDRAA. Arabic speech continuous recognition system. International Conference on Computer Multimedia

Computing and Systems (ICMCS'12 - IEEE). Mai 10 - 12, Tangiers (Morocco). 2012. pp 313.

<http://www.med-space.org/ICMCS12/program.htm>

10. **G. DROUA-HAMDANI**, S.A. SELOUANI. M. BOUDRAA B. BOUDRAA. Algerian Arabic Speech database Project (ALGASD): Description and Research Applications. LREC 2010. May 17 - 19, Valetta (Malta) 2010. pp 37 - 41  
[www.lrec-conf.org/proceedings/lrec2010/workshops/W1.pdf](http://www.lrec-conf.org/proceedings/lrec2010/workshops/W1.pdf)
11. **G. DROUA-HAMDANI**, S.A. SELOUANI, M. BOUDRAA, AND W. CICHOCKI. Algerian Arabic rhythm classification. ISCA International Speech Communication Association, in Proceedings of the third ISCA Tutorial and Research Workshop Experimental Linguistics, ExLing 2010, 25 - 27 August 2010, Athens (Greece) 2010. pp 37 - 41.  
[http://users.uoa.gr/~abotinis/botinis/Publications%202007/ExLing%202010%20proceedings\\_final.pdf](http://users.uoa.gr/~abotinis/botinis/Publications%202007/ExLing%202010%20proceedings_final.pdf)
12. **G. DROUA-HAMDANI**, S.A. SELOUANI, M. BOUDRAA. ALGASD Algerian voice bank project ALGASD's Adaptation for continuous speech recognition system. The 5th International Conference on Computer Science Practice in Arabic (CSPA '09 AICCSA09 - IEEE), Mai 10 - 12, Rabat (Morocco). 2009.  
[www.ensias.ma/cspa09/programcspa09.pdf](http://www.ensias.ma/cspa09/programcspa09.pdf)
13. **G. DROUA-HAMDANI**, M. BOUDRAA, S.A. SELOUANI. "Arabic Speech Database Project (ALGASD): Corpora's Elaboration". In Proceeding 3rd International Conference on Arabic Language Processing (CITALA09 - IEEE), Mai 4 - 5, Rabat, (Morocco). 2009. pp 51 - 54.  
<http://www.iera.ac.ma/citala2012/docs/Archive%20citala/citala09%20papers/Paper%2012.pdf>
14. **G. DROUA-HAMDANI**, S.A. SELOUANI. M. BOUDRAA B. BOUDRAA, "ALGASD PROJECT: Statistical Study of Vocalic Variations according to Education Levels of Algiers Speakers", Intonational Variation in Arabic conference IVA09, September 28 - 29, York, (England). 2009.  
<http://www-users.york.ac.uk/~sh581/droua%20hamdani%20et%20al.pdf>
15. **G. DROUA-HAMDANI**. "Prediction of duration's rules applied to Arabic Speech Synthesis System (TTS) ". The 4th International Conference on Computer Science Practice in Arabic (CSPA '08 AICCSA08-IEEE). April 1-4. Doha (Qatar). 2008.
16. **G. DROUA-HAMDANI** and M. GUERTI. "Application of Model to correct the Phoneme's Duration produced by TTS System -Case of Arabic Voiced phonemes". Colloque international sur le Traitement Automatique de la Langue Arabe (CITALA'07-IEEE). June 18-19. Rabat (Morocco). 2007.  
<http://www.iera.ac.ma/citala2012/docs/Archive%20citala/citala07%20papers/hamdani%20darwa%20-5.pdf>

17. **G. DROUA-HAMDANI** and M. GUERTI. "Prédiction de la durée segmentale des consonnes arabes voisées ayant des opposées non voisées". 2<sup>ème</sup> Congrès International sur le thème : Ingénierie de l'Arabe et l'ingénierie de la langue IAIL2005, 27-28 Juin. Alger (Algérie) 2005.
18. **G. DROUA-HAMDANI** and M. GUERTI, "Elaboration d'un système de règles pour la prédiction de la durée segmentale des consonnes de l'Arabe Standard ". 4<sup>ème</sup> Séminaire National en Informatique de 4-6 Mai. Biskra (Algérie). 2004.
19. **G. DROUA-HAMDANI** and M. GUERTI. "Analyse des durées consonantiques des paramètres caractérisant l'Arabe Standard". Rencontres des Jeunes Chercheurs en Parole RJC 2003 23-25 Septembre. Grenoble (France). 2003.
20. K. BENBELLIL, K. FERRAT, **G. DROUA-HAMDANI** and M. ABBAS. "Lecteur automatique de textes et nombres en Arabe Standard". Colloque international Traitements Automatiques de la langue Arabe », organisé par la faculté des lettres, université de, 18-20 Avril; Manouba (Tunisie). 2002.
21. M. ABBAS and **G. DROUA-HAMDANI**. "L'utilisation de l'articulographe AG100 dans l'étude acoustico-articulatoire de la Haraka et du Sukūn de l'Arabe Standard et l'élaboration d'une base de données sonores ". Arabic and Information Technology, conférence internationale organisée par le Haut Conseil de la Langue Arabe 28-29 Décembre. Alger (Algérie). 2002.

## COMMUNICATIONS AVEC COMITE DE LECTURE

1. **G. DROUA-HAMDANI**. Présentation du Le lecteur Automatique de la Parole ARPHON et Le didacticiel Automatique de la dictée IMLAR. Journée d'Etudes sur l'application de la langue Arabe dans les technologies de la langue, 13 Décembre 2010. Alger.
2. K. BENBELLIL, **G. DROUA-HAMDANI**, K. FERRAT, M. ABBAS. "تصميم برمجية لتعليم الإملاء للصغار". Congrès national sur l'enseignement des langues en Algérie et les moyens de sa promotion. 9-11 novembre. Alger (Algérie) 2009.
3. **G. DROUA-HAMDANI**, M. ABBAS; "Expérimentations de certains aspects de la haraka et du sukun". Séminaire international sur les travaux scientifiques du Professeur Abdel Rahman Hadj Salah. 3-4 Juin, Alger, (Algérie). 2008.
4. **G. DROUA-HAMDANI**. "Durées des voyelles courtes/longues de l'Arabe Standard en milieux emphatique et géminé". Colloque international en Traductologie et TAL, 09-11 Avril. Oran (Algérie). 2007.
5. **G. DROUA-HAMDANI**. "Importance et impact de la durée sur les systèmes TTS & RAP". Journée Scientifique LCPTS'06, Laboratoire Communication Parlée et Traitement du Signal LCTPS, USTHB, Avril. Alger (Algérie). 2006

6. **G. DROUA-HAMDANI**, "La prosodie et son apport dans les technologies de la parole", Séminaire national sur l'analyse et traitement du signal sonore, CNFPH. Constantine, Algérie, 16-17 mai 2001.

## ACTIVITES SCIENTIFIQUES

1. Présidente du comité d'organisation de la conférence :
  - International Symposium on Langage Pathology ISLP2015. November 4 2015 (2015).
  - National Symposium on Phonetics NSP 2015. April 20-21 2015 (2015).
  - National Conference on Speech Processing NCSP2014. December 10-11 2014 (2014).
2. Membre du comité d'organisation des manifestations scientifiques :
  - Journée d'Etude sur les Technologies de la Parole, Equipe Phonétique et Traitement Automatique de la Parole, CRSTDLA, Alger, 11 Décembre 2010. (2010)
  - Journées d'études « Ingénierie de la langue arabe. Etat et perspective », Equipe Phonétique et Traitement Automatique de la Parole, CRSTDLA, Alger, juin 2007. (2007).
  - 2eme Congrès International sur l'Ingénierie de l'Arabe et de l'Ingénierie de la Langue IAIL2005, Organisé par le CRSTDLA en Collaboration avec l'Académie Algérienne de la Langue Arabe (AALA), Sidi-Fredj, juin 2005, Alger (Algérie). (2005)
3. Participations à des manifestations scientifiques organisées hors CRSTDLA :

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 09-10 Avril 2002    | <ul style="list-style-type: none"><li>• Journées Portes Ouvertes sur les Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication (NTIC), parrainées par le Ministre Délégué à la Recherche Scientifique et Technique. CERIST, Alger.</li></ul> |
| 28-29 Décembre 2002 | <ul style="list-style-type: none"><li>• Ateliers organisés par le Haut Conseil de la Langue Arabe. sans le cadre d'Arabic and Information Technology Conference, Alger.</li></ul>                                                                     |
| 24-30 Avril 2004    | <ul style="list-style-type: none"><li>• 3<sup>eme</sup> semaine Scientifique Nationale</li></ul>                                                                                                                                                      |
| 26-30 Juillet 2004  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Journées Portes Ouvertes sur l'Enseignement Supérieur et la Recherche Scientifique: Université au service du développement, Palais de Culture Moufdi Zakaria, Alger.</li></ul>                                |

## ENCADREMENT

Co-encadrement d'un mémoire de Master 2013-2014 :

Réalisation d'une interface de commandes d'un système de Reconnaissance d'Automatique de la Parole (SRAP)

Auteurs : Zaidi Brahim Farés et Larkem Mohamed Amine sous la direction du Pr. M. Boudraa. USTHB-FEI

# CV

**Nom et prénom :** Fouzia BADAOUI.

**Adresse :** 59 boulevard Mohamed V. Alger.

**Téléphone :** 0550924174

**Diplôme :**

-2015 doctorat en orthophonie, 3ème année, Institut de psychologie et des sciences de l'éducation et d'orthophonie, Université d'Alger.

-2005 Magistère en sciences du langage, spécialité pathologie du langage, Ecole normale supérieur en lettres et sciences humaines.

- 1986 Licence en psychologie clinique. Institut de psychologie et des sciences de l'éducation, Université d'Alger.

-1982 Baccalauréat série lettre.

**Expériences professionnelles :**

**Chargée d'études :** de 1992-2005, Centre de Recherche Scientifique et Technique pour le Développement de la Langue Arabe, Equipe de Pathologie du Langage.

**Attachée de Recherche :** de 2005 à 2007.

**Chargée de Recherche :** de 2007 à 2015. Maitre de Recherche classe B : de 2015 à nos jours.

**Enseignements :**

-Enseignante vacataire à l'institut de Bibliothéconomie assurant le module de linguistique durant l'année universitaire 1991-1992.

-Enseignante vacataire à l'institut de Psychologie et des sciences de l'éducation assurant le module de linguistique durant l'année universitaire : 1999-2000.

**Responsabilités Scientifiques et administratives :**

-Membre du conseil d'administration de 2005-2009 et 2014 a nos jours.

-Membre du conseil Scientifique au CRSTDLA

-Membre du comité d'organisation et de suivi de la revue « al-lissaniyyat ».

-Membre du comité de rédaction de la revue « al-lissaniyyat ».

- Chef d'équipe de pathologie du langage depuis l'année 2006 à nos jours.
- Membre du comité de lecture et d'évaluation du règlement intérieur du CRSTDLA.
- Membre du comité de recrutement au CRSTDLA 2008.
- Membre du comité de recrutement au CRSTDLA 2011.

### **Publications nationales et internationales :**

- Publication d'un article dans le numéro 10 de la revue al-lisaniyyat 2005, éditée par le CRSTDLA intitulé : « Analyse de la syntaxe chez les aphasiques de Broca et de Wernicke ».
- Publication d'un article dans les numéros 12 et 13 de la revue al-lisaniyyat 2010, intitulé : « Analyse de la cohésion et de la cohérence dans le récit des aphasiques. Approche semantico-logique ».
- Transcription et publication de la conférence du Professeur Jean Caude Quentel de l'université Rennes II dans les numéros 12 et 13 de la revue al-lisaniyyat 2010, intitulé: « La dissociation du langage dans la théorie de la médiation ».
- Publication d'un article dans les numéros 14 et 15 de la revue al-lisaniyyat 2009 intitulé : « Les troubles de la dénomination dans la lexie verbale. Analyse linguistique de son fonctionnement chez les aphasiques ».

### **Les communications :**

- Participation au colloque international « à la croisée des sciences : pratiquer et comprendre l'interdisciplinarité » qui a eu lieu à Aix-en provence. La maison méditerranéenne des sciences de l'homme les 16 et 17 septembre 2004 par une communication intitulée « **Importance de l'approche interdisciplinaire dans la prise en charge des troubles du langage** ».
- Participation au CASLPA Conference, May 3 – 6, 2006, à Manitoba, Canada, par une communication intitulée : « **Analyse de la syntaxe chez les aphasiques de Broca et de Wernicke** ».
- Participation au colloque international sur « **l'approche cognitive de l'apprentissage de la langue écrite** » qui s'est déroulé du 19 au 20 octobre 2006 à Rennes II, par une communication l'intitulé est : « **les déficits métaphonologiques chez les enfants dyslexiques arabophones** ».

-Participation au colloque national sur le manuel scolaire dans le système éducatif algérien- Réalité et perspective, qui s'est déroulé les 24 et 25 novembre 2007 à Alger par une communication intitulée : « **les difficultés d'apprendre la lecture chez les élèves du 4<sup>ème</sup> année de l'enseignement primaire** ».

-Participation au colloque international sur les travaux de Abderrahmane Hadj Salah et la linguistique contemporaine organisée par le CRSTDLA les 03 et 04 Juin 2008, par une communication intitulée « **Exploitation de la théorie néo-khalilienne dans la clinique de l'aphasie** » à l'hôtel el-Djazair, Alger centre.

-Participation au Premier séminaire national, À la croisée des sciences sociales, les 8 et 9 juin 2008, Université de Blida, par une communication intitulée « **Approche analytique et comparative de la communication dans l'aphasie et la schizophrénie** ».

-Participation au séminaire interne sur « **les écrits professionnels : maîtrise des raisonnements et exactitude. Des résultats dans un langage adéquat** » les 07, 08 et 09 novembre 2010 à l'Auditorium de l'université d'Alger par une communication : « **analyse linguistique du mode de fonctionnement du régissant chez les aphasiques** ».

# CURRICULUM VITAE

## Informations personnelles

**Nom** KHELOUT  
**Prénom** Fatiha  
**E-mail** f\_khelout@yahoo.com

## Diplômes académiques

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Octobre 2014 | Université d'Alger. Institut des langues étrangères                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | -Algérie |
|              | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ <b>Doctorat en Linguistique et didactique. Langue anglaise</b></li></ul> Thèse soutenue avec mention très honorable avec félicitation du Jury.                                                                                                                                                                                                                                                               |          |
| Juillet 2001 | Ecole Normale Supérieure des Lettres et des Sciences Humaines                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -Algérie |
|              | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ <b>Magister des sciences du langage et de ma communication linguistique. Option : linguistique didactique de l'anglais</b></li></ul> Thèse soutenue avec mention très honorable avec félicitation du Jury. La formation théorique qui a durée deux années a porté sur les théories linguistiques contemporaines, la linguistique clinique, la linguistique arabe et la programmation avec le langage Pascal. |          |
| Juin 1995    | Université d'Alger. Institut des langues étrangères                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | -Algérie |
|              | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ <b>Licence d'enseignement des langues étrangères. Anglais</b></li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |

## Publications

- Fatiha KHELOUT. « Towards Designing a Computer Application for English Simple Sentences Analysis: Pedagogical application ». 9<sup>th</sup> International Technology, Education and Development Conference. INTED 2015 PROCEEDINGS. ISBN: 978-84-606-5763-7.
- Fatiha KHELOUT. « Towards Designing a Computer Application for English Simple Sentences Analysis: Pedagogical application ». 9<sup>th</sup> International Technology, Education and Development Conference. INTED 2015 ABSTRACTS. ISBN: 978-84-606-5761-3.
- Fatiha KHELOUT. « Les Concepts Fondamentaux de l'Analyse Linguistique Selon la Théorie Néo-Khalilienne : Exemples d'application à la langue anglaise ». Colloque International sur les Travaux Scientifiques du Professeur Abderrahmane Hadj Salah et la Linguistique Contemporaine. 3-4 juin 2008. (sous presse). (Article en langue française)
- Karima AOUCHICHE, Saléha MEKKI, Habiba BOUDELAA, Fatiha KHELOUT. « Les efforts scientifiques du Professeur Abderrahmane Hadj Salah dans le domaine de la didactique des langues ». Colloque International sur les Travaux Scientifiques du Professeur Abderrahmane Hadj Salah et la Linguistique Contemporaine. 3-4 juin 2008. (sous presse). (Article en langue arabe)
- Karima AOUCHICHE & Fatiha KHELOUT. « La nouvelle pédagogie d'enseignement appliquée à l'enseignement/apprentissage de la langue arabe ». Actes du Colloque national sur le manuel scolaire dans le système éducatif algérien –réalités et perspectives-. Juin 2008. CRSTDLA. DAR HOUMA. ALGER. (ISBN : 978-9961-9660-6-8). (Article en langue arabe)
- Fatiha KHELOUT & Karima AOUCHICHE. « Conception d'une structure de 'méthode' d'enseignement/apprentissage des langues sur objectifs spécifiques pour les chercheurs des disciplines scientifiques et techniques ». actes du colloque international sur la didactique des langues de spécialité : théories et pratiques. 24-25-26 Novembre 2005. Nabeul. Tunisie. Institut supérieur des langues à Tunis. Dar Ennehel d'édition et de distribution. Novembre 2007. (Article en langue française)

- Karima AOUCHICHE & Fatiha KHELOUT. « La méthode d'enseignement de la langue arabe à la première année du collège – étude descriptive de la nouvelle méthode d'enseignement/apprentissage ». *Al-lisaniyyat. Revue des sciences et technologies du langage*. CRSTDLA. Alger. Numéro 11. 2006. (ISSN : 111-4393). (Article en langue arabe)
- Fatiha KHELOUT & Abderrahmane HADJ SALAH & Kamal KHALDI. "On the validity of exploiting the basic concepts of arabic linguistics for the analysis of English". *Al-lisaniyyat. Revue des sciences et technologies du langage*. CRSTDLA. Alger. Numéro 10. 2005. (ISSN : 111-4393). (Article en langue anglaise).

## Communications

- Fatiha KHELOUT. « Towards Designing a Computer Application for English Simple Sentences Analysis: Pedagogical application ». 9<sup>th</sup> International Technology, Education and Development Conference. INTED 2015. Madrid – Spain. 2<sup>nd</sup> - 4<sup>th</sup> March, 2015.
- Fatiha KHELOUT. « Les Concepts Fondamentaux de l'Analyse Linguistique Selon la Théorie Néo-Khalilienne : Exemples d'application à la langue anglaise ». Colloque International sur les Travaux Scientifiques du Professeur Abderrahmane Hadj Salah et la Linguistique Contemporaine. 3-4 juin 2008. Hôtel El-Djazair. Alger. (Communication en langue française).
- Karima AOUCHICHE, Saléha MEKKI, Habiba BOUDELAA, Fatiha KHELOUT. « Les efforts scientifiques du Professeur Abderrahmane Hadj Salah dans le domaine de la didactique des langues ». Colloque International sur les Travaux Scientifiques du Professeur Abderrahmane Hadj Salah et la Linguistique Contemporaine. 3-4 juin 2008. Hôtel El-Djazair. Alger. (Communication en langue arabe).
- Fatiha KHELOUT. « La forme passive : étude comparative entre l'arabe et l'anglais ». Rencontre scientifique sur les études linguistiques contemporaines et la question de la modernisation de la langue arabe. Alger. 17 février 2008. (communication en langue arabe).
- Karima AOUCHICHE & Fatiha KHELOUT. « La nouvelle pédagogie d'enseignement appliquée à l'enseignement/apprentissage de la langue arabe ». Colloque national sur le manuel scolaire dans le système éducatif algérien –réalités et perspectives-. 23-24 novembre 2007. Hôtel Emir. Alger. (communication en langue arabe).
- Fatiha KHELOUT, "An Application of the Neo-Khalilian Theory to English: Pedagogic Implications", Two –Day Conference On-Going Postgraduate Research in Literature and Linguistics/Didactics. English Department. Faculty of Arts and Languages. University of Algiers. 12 & 13 May 2007. (Communication en langue anglaise).
- Fatiha KHELOUT & Karima AOUCHICHE. « Conception d'une méthode multimédia pour l'enseignement/apprentissage des langues sur objectifs spécifiques. ». 2<sup>ème</sup> Colloque international sur les nouvelles technologies et éducation en milieux formel et informel. Organisé par l'Unité de recherche linguistique et didactique Faculté des lettres et des sciences humaines (FLSH). Université Hassan II Mohammedia. Les 6, 7 et 8 avril 2006 à Casablanca, Maroc. (communication en langue française).
- Fatiha KHELOUT & Karima AOUCHICHE. « Conception d'une structure de 'méthode' d'enseignement/apprentissage des langues sur objectifs spécifiques pour les chercheurs des disciplines scientifiques et techniques ». Actes du colloque international sur la didactique des langues de spécialité : théories et pratiques. 24-25-26 Novembre 2005. Nabeul. (communication en langue française).
- Fatiha KHELOUT. « Une Analyse linguistique du verbe anglais selon la théorie néo-khalilienne ». Centre de recherche et d'applications pédagogiques en langues. Université Nancy 2. France. Avril 2003. (Communication en langue française).

# SALMI Abdelmadjid

*Date et lieu de Naissance:* 01 Juillet 1951. Tebessa

*Adresse:* 74 Lot Lazergui. Saoula. Alger

*Mobile:* 06 61 61 68 76

*Email:* Abdelsalmi@google.com



## EXPERIENCE PROFESSIONNELLE

- **2016 : Responsable de formation de Master en lexicologie lexicographie et traductologie.**
- **2012 : membre de commission nationale du thesaurus arabe Académie algérienne de la Langue Arabe.**
- **2010 à ce jour: membre de commission nationale d'habilitation – MESRS**
- **2008: Département des Sciences du Langage. Université d'Alger 2.**  
*Fonction:* Responsable de Magister en Lexico-Terminologie et Traduction
- **2003 à ce jour: Département des Sciences du Langage. Université d'Alger**  
*Fonction :* Chef de Département
- **2001 à ce jour : Laboratoire des Etudes et Recherches phonétiques, Université d'Alger**  
*Fonction :* Directeur
- **2002 : Quotidien National El-Djil**  
*Fonction :* Directeur
- **2000 – 2001 : Office National des Publications Scolaires, Ministère de l'Education Nationale**  
*Fonction :* Directeur Général
- **1999 – 2000 : Office National de l'Alphabétisation et de l'Enseignement pour Adultes, Ministère de l'Education Nationale**  
*Fonction :* Directeur
- **1992 2011 : Comité Pédagogique National de langue et littérature arabes**  
*Fonction :* Président

- **1989 – 1993 : Institut de Langue et Littérature. Arabes, Université d’Alger**

**Fonction :** Directeur adjoint des études de la graduation et de la post-graduation

- **1988 – 1989 / 1993 – 1995 : Institut de Langue et Littérature Arabes, Université d’Alger**

**Fonction :** Membre du Conseil Scientifique

### ACTIVITES D’ENSEIGNEMENT ET DE RECHERCHE

- **2013 à ce jour : professeur à l’Université d’Alger 2**
  - **2007-2013 : Université d’Alger.** Maître de conférences A
  - **1991 - 2007 : Université d’Alger.** Chargé de Cours
  - **1988-1991 : Université d’Alger.** Maître Assistant
  - **1982 – 1988 : Université d’Alger.** Assistant
  - **1981 – 1982 : Institut de linguistique et phonétique, ONRS, Alger.** Assistant de recherche
  - **1979 – 1981 : Alger.** Professeur de l’enseignement secondaire
  - **1969 – 1975 : Bir El Ater, Tebessa.** Instituteur
- 
- 2012 : article sur la problématique de l’enseignement des sciences en langue arabe. Paru in revue « al athar » université de ouargla.
  - 2012 : Article sur les erreurs linguistiques et pédagogiques dans les manuels scolaires de lecture des textes arabes en 3ième année primaire. Etudes analytique et critique paru in « hawlyyatalger 2.
  - Résumé des travaux de recherche menés par une équipe de spécialistes dirigée par A. Salmi, à l’Institut Pédagogique National, Ministère de l’Education National, 1993. Intitulé : Evaluation des manuels scolaires de l’enseignement secondaire en Algérie enseignés dans les classes de lettres. Paru in « Revue Algérienne de l’Education » n°4, 1996.
  - Traduction du Français paru in Revue « Langue et Littérature » n°2. Intitulé : Les fonctions du langage de Jakobson. Université d’Alger, 1992.
  - Article paru in « Langue et Littérature » n°3 ILLA. Intitulé : Introduction à la didactique de l’arabe : Les principes linguistiques et extralinguistiques permettant l’élaboration d’une méthode d’enseignement Université d’Alger, 1994
  - Traduction du Français paru in Revue « Langue et Littérature » n°2. Intitulé : Les fonctions du langage de Jakobson. Université d’Alger, 1992.

- Dictionnaire des termes de Psychologie, définition des termes en Arabe, Entrées et lexiques en Arabe Français et Anglais. Dar al Kitab al- lubnani ; Beyrout, 1998.

### ENCADREMENT

- **2008 –à ce jour :Encadrement de plusieurs doctorant dont une dizaine ont soutenu leurs thèses**
- **2002 – 2015 : Encadrement d’une quinzaine de magisters en sciences du langage.**
- **2012-2016 : encadrement de plusieurs mémoires de Master.**

### FORMATION & DIPLÔMES

- **2007** : Doctorat d'Etat en Linguistique. Département des Lettres et Langue Arabes. Université d’Alger.

**Thème** : Termes Arabes de la linguistique générale, étude épistémologique des termes linguistiques utilisés des les textes de linguistique générale écrits ou traduits vers l’arabe

- **1995 – 1998** :Formation Doctorale alternée. Université de Paris 3 Sorbonne Nouvelle, UFR Orient – Monde Arabe
- **1989** :Magister en linguistique de l’éducation. Université d’Alger

**Thème** : Vocabulaire contenu dans les manuels scolaires de lecture de la 3<sup>ème</sup> année primaire, dans sept pays arabes, Etude analytique et critique

- **1979** : Licence en Lettres Arabes, option Linguistique, Université d’Alger
- **1974-1975** :Diplôme de professeur de l’enseignement moyen. ITE Annaba.
- **1965 – 1969** : Diplôme d'InstructeurEcole normale d’instructeurs. Annaba.

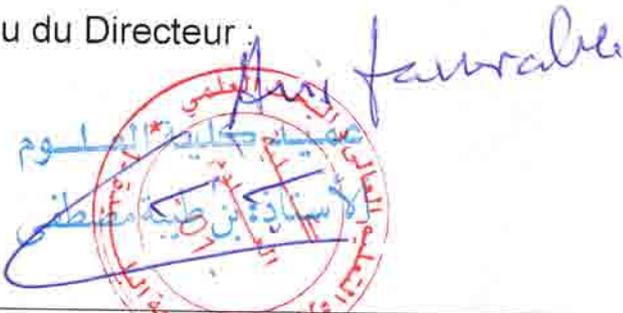
### LANGUES

- **Arabe** : Lu, écrit, parlé
- **Français** : Lu, écrit, parlé
- **Anglais** : Assez bon niveau.

Alger le 10 avril 2016

Signe ; ;A. Salmi



|                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Avis et visa du Comité Scientifique :</p> <p>Date :</p>                                                                                                  |
| <b>Conseil Scientifique de la Faculté (ou de l'institut)</b>                                                                                                |
| <p>Avis et visa du Conseil Scientifique :</p> <p>Date : 07/04/2016</p>    |
| <b>Doyen de la faculté (ou Directeur d'institut)</b>                                                                                                        |
| <p>Avis et visa du Doyen ou du Directeur :</p> <p>Date : 11/04/2016</p>  |
| <b>Conseil Scientifique de l'Université (ou du Centre Universitaire)</b>                                                                                    |
| <p>Avis et visa du Conseil Scientifique :</p> <p>Date :</p>                                                                                                 |

### VIII - Visa de la Conférence Régionale

(Uniquement à renseigner dans la version finale de l'offre de formation)

## **VIII - Visa de la Conférence Régionale**

(Uniquement à renseigner dans la version finale de l'offre de formation)