

# Curriculum Vitae

## 1) Informations Personnelles :

**Nom** : CHARFEDDINE épouse HAMZA.

**Prénom** : Maha.

**Date et lieu de naissance** : 30 Mars 1981 à SFAX.

**Adresse** : Route SIDI MANSOUR km 10,5, Médina MANSOURA, BP 3061 SFAX, TUNISIE.

**Téléphones** : +216 23 925 709, +216 74 272 771.

**E\_mail** : charfeddine.maha@gmail.com

## 2) Etudes

### ➤ Etudes Supérieures

#### 2007-2008 :

- Première année thèse ISI « Ingénierie des Systèmes Informatiques » au laboratoire REGIM « Groupe de Recherche sur les Machines Intelligentes » à l'Ecole Nationale d'Ingénieurs de Sfax « ENIS » : étude des modèles psychoacoustiques pour l'élaboration de nouvelles techniques de tatouage audio numérique dans les domaines transformés

#### 2006-2007 :

- Obtention du diplôme de Mastère en NTSID « Nouvelles Technologies des Systèmes Informatiques Dédiés » à l'Ecole Nationale d'Ingénieurs de Sfax « ENIS », avec la mention Très Bien.

#### 2005-2006 :

- Réussie avec succès les épreuves écrites sanctionnant les enseignements approfondies pour la préparation d'un Mastère en NTSID « Nouvelles Technologies des Systèmes Informatiques Dédiés » à l'Ecole Nationale d'Ingénieurs de Sfax « ENIS ».

#### 2004-2005 :

- Obtention du diplôme d'ingénieur à l'Ecole Nationale d'Ingénieurs de Sfax « ENIS », avec la mention excellente.
- 3<sup>ème</sup> année diplôme d'ingénieur à l'Ecole Nationale d'Ingénieurs de Sfax « ENIS ».

#### 2003-2004 :

- 2<sup>ème</sup> année diplôme d'ingénieur à l'Ecole Nationale d'Ingénieurs de Sfax « ENIS ».

#### **2002-2003 :**

- 1<sup>ère</sup> année diplôme d'ingénieur à l'Ecole Nationale d'Ingénieurs de Sfax « ENIS ».

#### **2001-2002 :**

- Réussite au concours d'entrée aux cycles de formation d'ingénieurs (concours mathématique et physique).
- 2<sup>ème</sup> année préparatoire pour l'entrée aux cycles de formation d'ingénieurs (concours math et physique) « IPEIS ».

#### **2000-2001 :**

- 1<sup>ère</sup> année préparatoire pour l'entrée aux cycles de formation d'ingénieurs (concours math et physique) « IPEIS ».

### ➤ **Etudes Secondaires**

#### **1993-2000 :**

- 2000 : Baccalauréat MATHÉMATIQUES « mention Bien ».
- Sept ans d'études secondaires.

### **3) Stages :**

#### **Stage de Mastère : Septembre 2006 - Juin 2007 :**

- Lieu : Ecole Nationale des Ingénieurs de Sfax, laboratoire REGIM "REsearch Group on Intelligent Machines".
- Sujet : Etude et exploitation du modèle psychoacoustique dans le tatouage audio numérique.
- Résumé : l'objectif de ce travail de mastère est de réaliser des techniques de tatouage audio numérique dans plusieurs domaines d'insertion et d'étudier le modèle psychoacoustique. Nous avons réalisé deux méthodes fréquentielles basées sur la DCT sans et avec prise en charge du modèle psychoacoustique ainsi que deux autres techniques dans le domaine multirésolution basées sur la DWT sans et avec prise en charge du modèle psychoacoustique. Nous avons utilisé un réseau de neurones pour les processus d'insertion et de détection et nous avons amélioré la robustesse de nos techniques en appliquant un code correcteur pour la signature.

#### **Stage de projet de fin d'étude : Février- Juin 2005 :**

- Lieu : Ecole Nationale des Ingénieurs de Sfax.

- **Sujet :** Conception et développement d'une application de tatouage d'images, son et vidéo.
- **Résumé :** l'objectif de ce projet de fin d'étude est de réaliser une application de tatouage d'images, de vidéo et de son. Nous avons implémenté une méthode de tatouage d'image qui consiste à travailler sur les coefficients DCT prés-quantifiés et une méthode de tatouage de son basée sur le LSB. Nous avons utilisé ces deux méthodes pour tatouer la vidéo (succession d'images avec du son), et nous avons amélioré la robustesse de notre application en appliquant un code correcteur à la signature.

#### **Stage technicien : Juillet 2004 :**

- **Société :** Couscousserie du Sud « CDS » (service informatique, route Sidi Mansour km 0.5 Sfax)).
- **Sujet :** Réalisation d'un logiciel de gestion des articles de la société avec C#.

#### **Stage ouvrier : Juillet 2003**

- **Société :** Groupe Chimique Tunisien « GCT », SIAPE (Direction Générale des Usines : service informatique, route de Gabes km 3.5 Sfax).
- **Tâches :** Maintenance des ordinateurs au sein du laboratoire informatique et du service d'achat.

### **4) Expériences de travail et expériences pédagogiques**

#### **2007-2008:**

- Enseignement à l'Ecole Nationale des Ingénieurs de Sfax en tant assistant contractuel en informatique : cours intégré réseau, cours intégré standards de compression, cours et travaux pratiques programmation web avancée.
- Encadrement de projet de fin d'études de cycle d'ingénieurs :
  - **Sujet 1 :** vers une nouvelle technique de tatouage audio numérique dans le domaine fréquentiel.
  - **Sujet 2 :** conception et mise en oeuvre d'une application de planning et de gestion de sous traitants.
- Co-encadrement de projet Master de recherche:
  - **Sujet :** étude et exploitation des codes correcteurs d'erreurs dans le tatouage des documents numériques.

## **2006-2007 :**

- Enseignement à l'institut supérieur des études technologiques de Bizerte en tant assistant technologue en informatique :
  - 15 Septembre 2006-15 Janvier 2007 : cours et travaux pratiques en recherche opérationnelle, cours et travaux dirigés en algorithmique<sup>1</sup>, travaux pratiques en programmation C.
  - 1 Février 2007-30 juin 2007 : cours et travaux pratiques en Bases de données, cours et travaux pratiques en traitement du signal, cours et travaux pratiques en informatiques générales.
- Décembre 2007 : participation au séminaire WIMTA " Workshop on Intelligent Machines : Theory & Applications" à Sousse.
- Janvier 2007 : participation à l'université de printemps de pédagogie à l'Ecole Nationale des Ingénieurs de Sfax.
- Mars 2007 : participation au séminaire WIMTA " Workshop on Intelligent Machines : Theory & Applications " à Mahdia.
- Mai 2007 : participation à une formation en Anglais "How to Read articles" à l'Ecole Nationale des Ingénieurs de Sfax.

## **2005-2006 :**

- Enseignement (travaux pratiques en programmation C et informatiques générales) à la faculté des sciences de Sfax en tant qu'expert non universitaire en informatique.
- Participation à « l'université de printemps de pédagogie à l'Ecole Nationale des Ingénieurs de Sfax.
- Participation au séminaire WIMTA « Workshop on Intelligent Machines : Theory & Applications » à Sousse.

## **5) Affiliation**

- Membre étudiant du " Institute of Electric and Electronic Engineering" (IEEE), Octobre 2007
- Membre du Groupe de recherche sur les machines intelligentes à (REGIM) depuis Janvier 2005

## 6) Publication

- M. CHARFEDDINE, M. EL'ARBI, C. BEN AMAR, "A blind audio watermarking scheme based on neural network and psychoacoustic model with error correcting code in wavelet domain", **ISCCSP 2008**, Malta, 12-14 March 2008

## 7) Connaissances:

**Programmation:** VB, C, C++, Java (Java script, Applet, Servlet, JSP, EJB), C#, Assembleur, pascal, CORBA, Composants, HTML, PHP, XML, ASP, etc.

**Programmation Numérique :** MATLAB, MAPPLE.

**Base de données :** Access, Oracle, MySQL, SQL, PL/SQL.

**Méthodes :** UML, Merise.

**Outils opérationnels :** Analyse numérique, Statistique, Recherche mathématiques, Optimisation, etc.

**Outils Multimedia:** Flash, Director, Photoshop, PhotoImpact, Adobe première, Adobe illustrator, Camtazia, Cool Edit, etc.

**Recherche Multimédia :** Tatouage d'images, de vidéo et du son, traitement d'images (filtrage...), etc.

**Réseaux :** TCP/IP, Client/Serveur, traitement de signal, administration des réseaux, interconnexion des réseaux, etc.

**Bureautique:** Office

**Systèmes d'exploitation:** Windows XP, Windows 2000, Windows NT 4.0 (Server et workstation), Windows98, Linux, DOS, etc.

## 8) Langues:

**Français :** Lu, parlé et écrit.

**Anglais :** Lu, parlé et écrit.

**Arabe :** Maternel.

## 9) Centres d'intérêt:

Sport, musique, dessin, cinéma.