

ECOLE NATIONALE D'INGENIEURS DE SFAX



MASTERE PROFESSIONNEL

Technologies de l'Information et du Commerce Electronique (TICE)

Année universitaire 2008-2009

Le Responsable pédagogique du mastère professionnel TICE

Moncef CHARFI, Maître Assistant

Département de Génie Informatique et Mathématiques Appliquées
Ecole Nationale d'Ingenieurs de Sfax TUNISIE

MOTIVATION ET OPPORTUNITE DU MASTÈRE PROFESSEIONNEL TICE

Dans le contexte de la *société d'information globale* reposant sur les technologies de l'information et de la communication, il y a urgence à former en grand nombre des spécialistes de la création et de l'usage des systèmes d'information multimédias de niveau Mastère Professionnel. En effet, les entreprises ne désirent plus recruter seulement des informaticiens ou des électroniciens, mais des personnes ayant de solides compétences dans le domaine des technologies de l'information et de la communication, au sens large pour la création et l'utilisation de nouveaux produits ou services. Ceci implique des notions informatiques, électroniques, mathématiques, juridiques, d'ergonomie, etc.

A l'heure actuelle, les cursus d'enseignement supérieur restent marqués par les frontières entre les sciences dites dures et celles dites molles. Or, avec l'essor des TIC, il apparaît que les deux dimensions deviennent liées de façon indissociable et ceci dès la conception des produits ou des services. Le spécialiste doit maîtriser à la fois les contenus, c'est-à-dire être capable de créer des logiciels, des sites Web, et les contenants, c'est-à-dire connaître les technologies de l'information. C'est un des défis important de la société d'information globale.

Dans ce but, l'ENIS a adopté la démarche qui consiste à associer expertise scientifique et technique en systèmes d'information et de communication et expertise en application de ces systèmes et ce en traitant de manière conjointe « l'art » et la « mécanique » de l'information.

C'est dans ce contexte que le **Mastère Professionnel en Technologies de l'Information et du Commerce Electronique (MS-TICE)** a été créé et ce en septembre 2001 et continue à fonctionner dans les meilleures conditions.

OBJECTIFS DU MASTÈRE PROFESSEIONNEL TICE

Au terme de ses études, le diplômé du Mastère Professionnel TICE sera capable de :

- initier la création de produits multimédia et évaluer les conditions qui en maximisent l'efficacité ;
- développer des environnements d'apprentissages informatisés (EIA) employant les technologies du multimédia pour la formation au sein de son entreprise ;
- installer le matériel et les outils logiciels nécessaire à la mise en place d'un environnement Intranet avec ouverture sur Internet ;
- créer et maintenir le site Web de son entreprise ;
- orienter la veille stratégique de son entreprise vers le marketing virtuel et le commerce électronique.

CONDITIONS D'ADMISSION AU MASTÈRE PROFESSIONNEL TICE

L'admission au Mastère Professionnel TICE est conditionnée par la possession de l'un des diplômes suivants ou de leurs équivalents :

- Diplôme d'Ingénieur en Génie Informatique ;
- Diplôme d'Ingénieur en Génie Electrique ;
- Diplôme de Maîtrise en Informatique ;
- Diplôme de Maîtrise en Informatique Appliquée à la Gestion ;
- Certificat d'Etudes Supérieures Spécialisées en informatique ;
- Certificat d'Etudes Complémentaires Spécialisées en informatique.

Des candidats non informaticiens possédant des Diplômes d'Ingénieurs ou des Diplômes de Maîtrises scientifiques peuvent être exceptionnellement acceptés s'ils font preuves de connaissances acceptables en informatiques.

ENCADREMENT DU MASTÈRE PROFESSIONNEL TICE

L'enseignement de haut niveau visé se veut à la fois conceptuel et très proche de la réalité du monde des entreprises. C'est la raison pour laquelle le staff pédagogique du Mastère Professionnel TICE comprend :

- des universitaires des Ecoles d'Ingénieurs ;
- des universitaires des Facultés de Science et de Gestion ;
- des consultants d'entreprises et experts ;
- des cadres d'entreprises à forte spécialisation.

Le partenariat avec les Entreprises sera renforcé tout au long du cursus par les travaux de groupes, les mini-projets, les séminaires, les conférences et témoignages de patrons d'entreprises et surtout le stage obligatoire qui servira de support à la préparation du "Mémoire professionnel".

EQUIPEMENTS SCIENTIFIQUES ET OUTILS PEDAGOGIQUES

- Centre et salles d'informatiques de l'ENIS ;
- Laboratoires et logistique de l'ENIS ;
- Futur centre de production multimédia de l'Université de Sfax.

PEDAGOGIE DU MASTÈRE PROFESSIONNEL TICE

Afin d'alterner enseignement théorique et pratique, le cursus comprend :

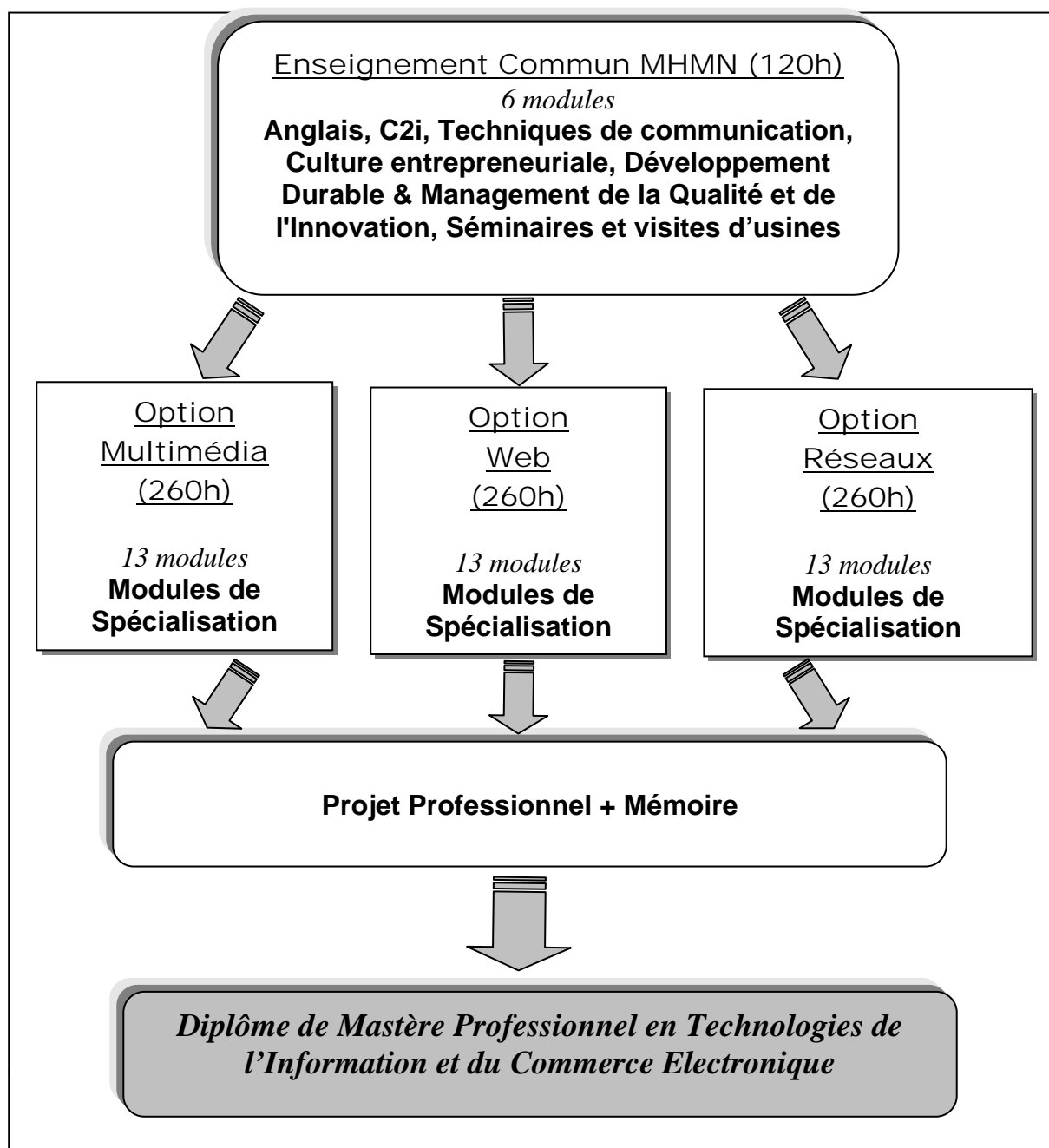
- des cours magistraux ;
- des études de cas ;
- des travaux de recherche en groupe et des exposés ;
- des séminaires et des conférences ;
- des rencontres thématiques avec des experts des secteurs d'activités concernés ;
- des simulations informatisées ;
- des ateliers, des travaux pratiques et des mini-projets.

PROGRAMME DETAILLE ET VOLUME HORAIRE DU MASTÈRE PROFESSIONNEL TICE

La formation de Mastère Professionnel TICE comporte 380 h d'enseignement, sous forme de modules de 20 h chacun. Le cursus comprend :

- Un enseignement commun comprenant le module Culture entrepreneuriale, le module Techniques de communication, le module C2i [organisée exclusivement à distance], le module développement Durable & Management de la Qualité et de l'Innovation et le module anglais de préparation au Toefl.
- Mini-Projet, Travaux Personnalisés, Séminaires & Visites d'usines
- Un projet professionnel sur un cas concret.

Tous les modules durent 20 h et seront organisés en 4 séances de 4h30 chacune, en plus d'une évaluation de 2h sous forme d'examen et travaux personnalisés, organisée exclusivement les samedis AM. Les cours seront organisés à l'ENIS exclusivement les samedis PM (13h30-16h00 + 16h15-18h15) et les dimanches AM (8h30-11h00 + 11h15-13h15).



CONTENU DU PROGRAMME DU MASTÈRE PROFESSIONNEL TICE

MODULES COMMUNS : MHMN (120 h)

- MSPM 1.** Anglais (20h)
- MSPM 2.** Techniques de communication (20h)
- MSPM 3.** Culture entrepreneuriale (20h)
- MSPM 4.** Développement Durable & Management de la Qualité et de l'Innovation (20h)
- MSPM 5.** C2i (20h)
- MSPM 6.** Séminaires et Miniprojets (20h)

MODULES DE SPECIALISATION POUR LE MASTÈRE PROFESSIONNEL TICE

MODULES DE L'OPTION MULTIMEDIA : MSPM (260 h)

- MSPM 7.** Gestion INTRANET (20h)
- MSPM 8.** Gestion Électronique des Documents (20h)
- MSPM 9.** Traitement d'Images (20 h)
- MSPM 10.** Animation 2D (20 h)
- MSPM 11.** Programmation 2D (20h)
- MSPM 12.** Traitement de la Vidéo (20h)
- MSPM 13.** Conception et Animation CAO (20 h)
- MSPM 14.** Programmation Multimédia (20 h)
- MSPM 15.** Animation 3D (20 h)
- MSPM 16.** Programmation 3D (20 h)
- MSPM 17.** Conception, Architecture, Audit et Sécurité des Systèmes de CE (20h)
- MSPM 18.** Production Multimedia (20h)
- MSPM 19.** STANDARDS MULTIMEDIA (20h)
- MSPM 20.** Projets de fin d'études

MODULES DE L'OPTION WEB : MSPW (260 H)

- MSPM 7.** Gestion INTRANET (20h)
- MSPM 8.** Gestion Électronique des Documents (20h)
- MSPM 9.** Techniques de développement des applications de CE (J2EE) (20h)
- MSPM 10.** Conception des systèmes en UML (20h)
- MSPM 11.** Programmation XML (20h)
- MSPM 12.** Programmation Web Avancée (20 h)
- MSPM 13.** Programmation .NET (20h)
- MSPM 14.** Programmation des serveurs Web (php/mysql) (20h)
- MSPM 15.** Test et Evaluation de performance des applications web (20 h)
- MSPM 16.** Audit et Sécurité des Réseaux et Applications Web (20 h)
- MSPM 17.** Conception, Architecture, Audit et Sécurité des Systèmes de CE (20h)
- MSPM 18.** Programmation PHP (20h)
- MSPM 19.** Du Multimédia au Web (20h)
- MSPM 20.** Projets de fin d'études

MODULES DE L'OPTION RESEAUX : MSPR (260 H)

- MSPR 7.** Gestion INTRANET (20h)
- MSPR 8.** Gestion Électronique des Documents (20h)
- MSPR 9.** Administration système sous Windows (20h)
- MSPR 10.** Mise en place d'un serveur d'authentification RADIUS (20h)
- MSPR 11.** Administration des serveurs sous Windows (20h)
- MSPR 12.** Protocoles réseaux (20h)
- MSPR 13.** Interconnexion des réseaux (20h)
- MSPR 14.** Introduction aux systèmes Linux (20h)
- MSPR 15.** Administration des réseaux et serveurs sous Linux (20h)
- MSPR 16.** Conception et Supervision des réseaux Informatiques Sécurisés (20h)
- MSPR 17.** Réseaux de télécom. et sans Fils (20h)
- MSPR 18.** Administration des réseaux sans fils (20h)
- MSPR 19.** Conception, Architecture, Audit et Sécurité des Systèmes de CE (20h)
- MSPR 20.** Projets de fin d'études

PARTENAIRES DE L'ENIS AU MASTÈRE PROFESSIONNEL TICE

L'ENIS associe trois principaux types d'institutions partenaires :

- **Institutions universitaires** : Faculté des Sciences de Sfax, Faculté des Sciences Économiques et de Gestion de Sfax, Institut Supérieure d'Informatique et de Multimédia de Sfax, Centre de Recherches, Universités Étrangères : allemandes et françaises notamment ;
- **Institutions de soutien** : Centres Techniques, API, Ministères (des technologies des communications, de la formation professionnelle, de l'Industrie, etc.), Secrétariat d'état d'Informatique, etc.
- **Institutions industrielles et économiques** : Chambres de commerces, UTICA, Association ASARIT, Institut Arabe des Chefs d'Entreprises, bureaux d'études, et autres opérateurs selon les besoins.

GROUPEWARE, COOPERATION INTERNATIONALE, ET E-LEARNING AU SERVICE DU MASTÈRE PROFESSIONNEL TICE DE L'ENIS

Depuis septembre 2002, tous les étudiants en Mastère Spécialisé puis Professionnel de l'ENIS bénéficient de l'usage de la technologie groupeware afin de faciliter la communication des planning, l'échange d'informations, le partage de documents électroniques et de fichiers, la planification des séminaires, le chat et les discussions, les mailings, etc.

Depuis la rentrée 2005-2006, un espace WIFI a été mis à la disposition des étudiants de Mastères professionnel, toutes spécialités confondues, dans le Hall des amphis d'enseignement pour un accès le week end. Nous avons équipé aussi l'ENIS d'autres espaces WIFI dans plusieurs endroits (Bibliothèques, départements, étages des bâtiments d'enseignement) pour un accès durant le reste de la semaine.

Actuellement deux groupewares sont fonctionnels :

- < <http://mp.enis.affinitiz.com> > pour un accès libre depuis l'extérieur de l'ENIS
- < http://www.enis.rnu.tn/cri_enis/index.php > pour un accès depuis l'Internet aux sessions utilisateurs

D'autres parts, plus de 50% des modules du Mastère Professionnel TICE sont assurés par des experts en dehors de l'ENIS. Environ 10% des modules du Mastère Professionnel TICE de l'ENIS sont assurés par des professeurs visiteurs provenant de l'étranger.

Des démarches sont actuellement en cours afin de faire reconnaître le Mastère Professionnel TICE à l'échelle internationale et de l'offrir à distance en utilisant l'enseignement à distance. Ces initiatives bénéficient de l'appui de réseaux d'universités:

- Le réseau international IQN: (International Quality Network) spécialisé en télématique.
- Le réseau Euro-maghrébin CEMUR (Coopération Europe-Maghreb des Universités en Réseau) spécialisé dans les formations en ingénierie des systèmes.
- Le réseau méditerranéen RMEI (Réseau Méditerranéen des Ecoles d'Ingénieurs) spécialisé dans le télé-enseignement.
- **COLLEGUES A L'ETRANGER** :
 - + *Klaus Schilling* : Professeur, Université de Weintgarten, Allemagne ;
 - + *Abdellatif Ben Abdelafidh* : Professeur, Université du Havre, France.
 - + *Mounir Ben Aissia* : Professeur, Université du Have, France.
- **INTERVENANTS ETRANGERS** :
 - + Universités Allemandes ;
 - + Universités Françaises.

LISTE DES INTERVENANTS DANS LE CADRE DU MASTÈRE PROFESSIONNEL TICE

Chokri BEN AMAR	Maître de conférences	ENIS
Lamia CHAARI	Maître Assistante	FSS
Fadoua DRIRA	Assistante	ENIS
Houcine BEN BOUSSADA	Assistant	ENIS
Akram ELKEFI	Assistant	ISSAT Gafsa
Kamel MEKAOUAR	Assistant	ISIMS
Mohamed MANAA	Technologue	ISET Sidi Bouzid
Fakher GADDOUR	Ingénieur	CBS
Mohamed HCHICHA	Expert	PICOSOFT
Samir AZIZA	Expert	Groupe STUNA
Hichem KARRAY	Expert	RTT
Chafai HAMROUNI	Expert	Tunisie Télécom
Ahmad ZRIBI	Expert	PIVASOFTWARE
Walid ZEDDINI	Expert	Tunisie TradeNet
Wajdi JALLALI	Expert	Bureau d'études
Mohamed BELHADJ	Expert	USS
Sodki TRIKI	Expert	USS
Mustapha BEN JEMAA	Expert	CONSULTANT
Amine BAHRI	Expert	Computer Systems
Nabil OUERHANI	Expert	Adhoc
Anis FOURATI	Expert	SDS
Anis JAMMOUSSI	Expert	IDERYET
Noomène SAMET	Expert	IGL Computers
Boulbaba BEN AMOR	Professeur visiteur	TELECOM LILLE1