

MASTER IC²A : INGENIERIE DE LA COGNITION, DE LA CREATION ET DES APPRENTISSAGES

SPECIALITE : INGENIERIE DE LA COMMUNICATION PERSONNE-SYSTEME I.C.P.S.

Co-habilité avec inscription administrative à l'Université Pierre Mendès France (UPMF) CYCLE D'ETUDES **M**

ETABLISSEMENTS CONCERNES	- École Doctorale Ingénierie pour la Santé, la Cognition et l'Environnement (EDISCE - ED216). UJF/INPG http://www-sante.ujf-grenoble.fr/edisce - Université Pierre Mendès France (Grenoble 2) : http://www.upmf-grenoble.fr - Université Stendhal (Grenoble 3) : http://www.u-grenoble3.fr - Institut National Polytechnique de Grenoble : http://www.inpg.fr
RESPONSABLE DE LA FORMATION	Monsieur Benoît LEMAIRE – Benoit.Lemaire@upmf-grenoble.fr <i>Université Pierre Mendès France – UFR SHS 1251, Avenue Centrale, Domaine Universitaire BP 47 – 38 040 GRENOBLE cedex 9</i>
DIPLOME DELIVRE	Master professionnel "Ingénierie de la Cognition, de la Création et des Apprentissages", avec la spécialité « Ingénierie de la Communication Personne - Système ».
OBJECTIF DE LA FORMATION	Cette spécialité est à finalité professionnelle . Elle s'adresse à des étudiants ayant déjà une bonne connaissance des techniques informatiques et/ou mathématiques et se propose de les former à des <i>applications spécifiques de l'informatique et des mathématiques dans les domaines de la cognition, de la communication et des interfaces</i> . Elle met donc l'accent sur : <ul style="list-style-type: none"> - des compléments de formation en informatique et en intelligence artificielle ; - l'ingénierie de la langue (recherche d'informations, traduction assistée, compréhension automatique, traitement de documents écrits, reconnaissance de la parole...); - l'interaction personne - système (multimodalité, conception d'interfaces, objets communicants) ; - l'ingénierie cognitive (psychologie cognitive, mémoire, apprentissage, résolution de problèmes) ; - des aspects de la philosophie cognitive (pragmatique, philosophie de l'esprit). Une large place est laissée à un projet en laboratoire de recherche et à un stage pratique en entreprise.
DEBOUCHES	Ingénieur chef de projet junior dans des domaines concernant : l'ingénierie linguistique, le traitement de documents écrits, le traitement de la parole, le multimédia, les didacticiels, la conception d'interfaces personne – système, la psychologie et l'ergonomie cognitives, les objets communicants, les bases de connaissances.
PUBLIC CONCERNE	<ul style="list-style-type: none"> • étudiants • salariés - Oui - <i>Oui, validation d'acquis professionnels possible, possibilité d'effectuer la formation en une année (niveau M1 requis) ou d'étaler la formation sur plusieurs années. S'adresser au Service Formation Continue de l'UPMF.</i>
CONDITIONS DE RECRUTEMENT	M1 : Avoir une licence , de préférence dans les domaines : « mathématiques – informatique » ou « informatique, mathématiques et sciences de l'homme », éventuellement en sciences du langage, en philosophie ou en psychologie cognitive. M2 : Avoir obtenu une année M1 dans les mêmes domaines, sur sélection. Inscription administrative à l'UPMF (Université Pierre Mendès France) : Secrétariat de la spécialité ICPS (<i>coordonnées ci-dessous</i>). - Retrait des dossiers pour l'accès à l'année M2 : à partir de mars - Clôture des inscriptions : début juillet
EFFECTIF	45
EVALUATION	- Première session : contrôle continu semestriel (partiels dans chaque unité d'enseignement) - Deuxième session : examen écrit pour chaque unité d'enseignement. - Mémoire de stage et soutenance orale à la fin de l'année de M2.
TAUX DE REUSSITE : REÇUS/INSCRITS	90 %
MODALITES D'ORGANISATION	- Voir au verso
CONTACTS	Secrétaire : Madame Katy Rigaldo Katy.Rigaldo@upmf-grenoble.fr Master IC ² A spécialité ICPS UFR SHS – BP47 - 38040 Grenoble Cedex 9 ☎ +33 (0)4 76 82 56 32 - Fax +33 (0)4 76 82 56 65 Web : http://prevert.upmf-grenoble.fr/MasterIC2A/SpecialiteICPS

MASTER I²CA, SPECIALITE : INGENIERIE DE LA COMMUNICATION PERSONNE – SYSTEME

PROGRAMME DES ENSEIGNEMENTS

La spécialité « Ingénierie de la Communication Personne – Système » est organisée en semestres comme suit :

Semestre 1 :

- Mathématiques et Traitement du Signal	24 heures, 3 crédits
- Modèles pour le Traitement Automatique des Langues	24 heures, 3 crédits
- Complexité	24 heures, 3 crédits
- Psychologie Cognitive (modèles de la mémoire)	24 heures, 3 crédits
- Intelligence Artificielle et Systèmes Multi-Agents	48 heures, 6 crédits
- Génie Logiciel et Systèmes d'Information 1	24 heures, 3 crédits
- Modélisation par graphes	24 heures, 3 crédits
- Logiciels de statistiques 1	24 heures, 3 crédits
au choix une UE parmi les suivantes :	
- Linguistique et Philosophie du Langage	20 heures, 3 crédits
- Bases statistiques du data mining	24 heures, 3 crédits

Semestre 2 :

- Génie Logiciel et Systèmes d'Information 2	24 heures, 3 crédits
- Interaction Homme – Machine 1	24 heures, 3 crédits
- Langages et technologies du Web	24 heures, 3 crédits
- Droit de l'informatique et organisation des entreprises	24 heures, 3 crédits
- Anglais (communication scientifique)	24 heures, 3 crédits
au choix deux UE disciplinaires parmi les quatre suivantes :	
- Compilation	24 heures, 3 crédits
- Systèmes et Réseaux avancés	24 heures, 3 crédits
- Recherche d'informations	24 heures, 3 crédits
- Gestion de projet	24 heures, 3 crédits
TER (Travail d'Etude et de Recherche, sous forme de projet)	9 crédits

Semestre 3 :

- Documents multimédia	24 heures, 3 crédits
- Multimédia numérique	24 heures, 3 crédits
- Interaction Homme – Machine 2 (UJF)	24 heures, 3 crédits
- Industries de la langue	24 heures, 3 crédits
- Projet de génie logiciel en entreprise ou en laboratoire (phase 1)	24 heures, 6 crédits
au choix 12 crédits parmi les UE suivantes :	
- Réseaux de neurones (INPG)	20 heures, 3 crédits
- Plates-formes pour le développement Web	24 heures, 3 crédits
- Développement Web mobile	24 heures, 3 crédits
- Conception et développements des EIAH (UJF)	24 heures, 6 crédits
- TALN et Apprentissages des Langues (US)	24 heures, 3 crédits
- Logique et sémantique (US)	24 heures, 3 crédits
- Génération Automatique de Textes (US)	24 heures, 3 crédits
- Traitement Oral (UJF)	24 heures, 3 crédits

Semestre 4 consacré à des activités professionnelles :

Projet de Génie Logiciel - phase 2 (terminaison) : 2 mois à temps plein	6 crédits
Stage en entreprise : 4 mois (minimum) à temps plein	24 crédits

CHANGEMENT D'ORIENTATION

A l'issue des deux premiers semestres, il est possible de changer d'orientation et de continuer vers l'année M2 des spécialités : « Didactique des Sciences », « Sciences Cognitives » ou « Art, Science et Technologie ».

LABORATOIRES D'ACCUEIL (projets ou stages) :

- Laboratoire d'Informatique de Grenoble (LIG) - UMR 5217 - 681 rue de la passerelle - BP 72 - 38402 Saint Martin d'Hères cedex
- Laboratoire de Psychologie NeuroCognitive (LPNC) - Grenoble - ☎ +33 (0) 4 76 85 56 74
- Laboratoire de Sciences de l'Éducation (LSE) - Grenoble - ☎ +33 (0) 4 76 82 58 86
- Gipsa-Lab - UMR 5216 - 961 rue de la Houille Blanche - BP 46 - 38402 Saint Martin d'Hères cedex ☎ +33 (0) 4 76 82 62 56
- Laboratoire des Techniques de l'Ingénierie Médicale et de la Complexité - Informatique, Mathématiques et Applications de Grenoble (TIMC-IMAG) Grenoble - ☎ +33 (0) 4 76 76 50 47