$Master\ IC^2A: Ingenierie\ de\ La\ Cognition, de\ La\ Creation\ et\ des\ Apprentissages$

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

	The second secon
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
	Université Pierre Mendès France – UFR SHS 1251, Avenue Centrale, Domaine Universitaire
	BP 47 – 38 040 GRENOBLE cedex 9
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 applications spécifiques de l'informatique et des mathématiques dans les domaines de la cognition, de la communication et des interfaces. Elle met donc l'accent sur : - 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
BEBOOKIES	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 • étudiants CONCERNE • salariés	 Oui 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.
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
	(coordonnées ci-dessous) Retrait des dossiers pour l'accès à l'année M2 : à partir de mars
	- <u>Clôture des inscriptions</u> : 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 P'OPCANICATION	
D'ORGANISATION	- Voir au verso
CONTACTS	Secrétaire: Madame Katy Rigaldo <u>Katy.Rigaldo@upmf-grenoble.fr</u> Master IC ² A spécialité ICPS UFR SHS — BP47 - 38040 Grenoble Cedex 9 **2*** +33 (0)4 76 82 56 32 - Fax +33 (0)4 76 82 56 65 Web: http://prevert.upmf-grenoble.fr/MasterIC2A/SpecialiteICPS

Mise à jour : 13 avril 2007

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 :

- Mathématiques et Traitement du Signal - Modèles pour le Traitement Automatique des Langues - Complexité - Psychologie Cognitive (modèles de la mémoire) - Intelligence Artificielle et Systèmes Multi-Agents - Génie Logiciel et Systèmes Multi-Agents - Modèlisation par graphes - Logiciels de statistiques 1 - Modèlisation par graphes - Logiciels de statistiques 1 - Logiciels de statistiques 1 - Logiciels de statistiques 1 - Linguistique et Philosophie du Langage - Bases statistiques du data mining - Machine Parmi les suivantes: - Linguistique et Philosophie du Langage - Bases statistiques du data mining - 24 heures, 3 crédits - Modèlisation Homme - Machine 1 - Langages et technologies du Web - Droit de l'informatique et organisation des entreprises - Anglais (communication scientifique) - Droit de l'informatique et organisation des entreprises - Anglais (communication scientifique) - Compilation - Systèmes et Réseaux avancés - Recherche d'informations - Gestion de projet - Recherche d'informations - Gestion de projet - TER (Travail d'Etude et de Recherche, sous forme de projet) - Projet de génie logiciel en entreprise ou en laboratoire (phase 1) - Aultimédia numérique - Projet de génie logiciel en entreprise ou en laboratoire (phase 1) - Au choix 12 crédits parmi les UE suivantes: - Réseaux de neurones (INPG) - Plates-formes pour le développement Web - Développement Web mobile - Conception et développements des EIAH (UJF) - TALN et Apprentissages des Langues (US) - Taitement Oral (UJF) - Capication de recédits - Traitement Oral (UJF) - Capication de recédits - Traitement Oral (UJF) - Capication de recédits - Traitement Oral (UJF) - Capication des activités professionnelles :	Semestre 1:		
- Modèles pour le Traitement Automatique des Langues - Complexité - Psychologie Cognitive (modèles de la mémoire) - Intelligence Artificielle et Systèmes Multi-Agents - Intelligence Artificielle et Systèmes Multi-Agents - Génie Logiciel et Systèmes Multi-Agents - Logiciels de statistiques 1 - Modélisation par graphes - Logiciels de statistiques 1 - Longuistique et Philosophie du Langage - Bases statistiques du data mining - Capiciel et Systèmes d'Information 2 - Linguistique et Philosophie du Langage - Bases statistiques du data mining - Capiciel et Systèmes d'Information 2 - Interaction Homme – Machine 1 - Langages et technologies du Web - Droit de l'informatique et organisation des entreprises - Anglais (communication scientifique) - Anglais (communication scientifique) - Autobix deux UE disciplinaires parmi les quatre suivantes: - Compilation - Systèmes et Réseaux avancés - Recherche d'informations - Gestion de projet - TER (Travail d'Etude et de Recherche, sous forme de projet) Semestre 3: - Documents multimédia - Multimédia numérique - Interaction Homme – Machine 2 (UJF) - Industries de la langue - Projet de génie logiciel en entreprise ou en laboratoire (phase 1) - au choix 12 crédits parmi les UE suivantes: - Projet de génie logiciel en entreprise ou en laboratoire (phase 1) - au choix 12 crédits parmi les UE suivantes: - Projet de génie logiciel en entreprise ou en laboratoire (phase 1) - au choix 12 crédits parmi les UE suivantes: - Réseaux de neurones (INPG) - Plates-formes pour le développement Web - Développement Web mobile - Conception et développements des EIAH (UJF) - TALN et Apprentissages des Langues (US) - Taitement Oral (UJF) - Conception et développements des EIAH (UJF) - Co		24 heures, 3 crédits	
- Complexité - Psychologie Cognitive (modèles de la mémoire) - Intelligence Artificielle et Systèmes Multi-Agents - Génie Logiciel et Systèmes d'Information 1 - Modélisation par graphes - Logiciels de statistiques 1 - Linguistique et Philosophie du Langage - Bases statistiques du data mining - Bases statistiques du data mining - Compilation - Génie Logiciel et Systèmes d'Information 2 - Langages et technologies du Web - Droit de l'informatique et organisation des entreprises - Anglais (communication scientifique) - Compilation - Systèmes et Réseaux avancés - Recherche d'informations - Systèmes et Réseaux avancés - Recherche d'informations - Gestion de projet TER (Travail d'Etude et de Recherche, sous forme de projet) Semestre 3: - Documents multimédia - Multimédia numérique - Projet de génie logiciel en entreprise ou en laboratoire (phase 1) - Augustries de la langue - Projet de génie logiciel en entreprise ou en laboratoire (phase 1) - au choix 12 crédits parmi les UE suivantes: - Réseaux de neurones (INPG) - Plates-formes pour le développement Web - Dèveloppement Web mobile - Conception et développements des EIAH (UJF) - TALN et Apprentissages des Langues (US) - Cafédits - Conception et développements des EIAH (UJF) - TALN et Apprentissages des Langues (US) - Cafédits - Conception et développements des EIAH (UJF) - Capique et sémantique (US) - Capique et sémantiqu			
- Psychologie Cognitive (modèles de la mémoire) - Intelligence Artificielle et Systèmes Multi-Agents - Génie Logiciel et Systèmes d'Information 1 - Modélisation par graphes - Logiciels de statistiques 1 - Au heures, 3 crédits - Logiciels de statistiques 1 - Linguistique et Philosophie du Langage - Linguistique et Philosophie du Langage - Bases statistiques du data mining Semestre 2: - Génie Logiciel et Systèmes d'Information 2 - Interaction Homme - Machine 1 - Langages et technologies du Web - Droit de l'informatique et organisation des entreprises - Anglais (communication scientifique) - Anglais (communication scientifique) - Systèmes et Réseaux avancés - Recherche d'informations - Systèmes et Réseaux avancés - Recherche d'informations - Gestion de projet TER (Travail d'Etude et de Recherche, sous forme de projet) Semestre 3: - Documents multimédia - Multimédia numérique - Interaction Homme - Machine 2 (UJF) - Industries de la langue - Projet de gênie logiciel en entreprise ou en laboratoire (phase 1) - Au heures, 3 crédits - Projet de gênie logiciel en entreprise ou en laboratoire (phase 1) - Projet de gênie logiciel en entreprise ou en laboratoire (phase 1) - Projet de gênie logiciel en entreprise ou en laboratoire (phase 1) - Projet de gênie logiciel en entreprise ou en laboratoire (phase 1) - Projet de gênie logiciel en entreprise ou en laboratoire (phase 1) - Pates-formes pour le développement Web - Développement Web mobile - Plates-formes pour le développement Se EIAH (UJF) - Plates-formes pour le développement Se EIAH (UJF) - TALN et Apprentissages des Langues (US) - Taitement Oral (UJF) - Conception et développements des EIAH (UJF) - Génération Automatique de Textes (US) - Taitement Oral (UJF) - Semestre 4 consacré à des activités professionnelles :		24 heures, 3 crédits	
- Intelligence Artificielle et Systèmes Multi-Agents - Génie Logiciel et Systèmes d'Information 1 24 heures, 3 crédits - Logiciels de statistiques 1 24 heures, 3 crédits - Logiciels de statistiques 1 24 heures, 3 crédits - Logiciels de statistiques 1 24 heures, 3 crédits - Logiciels de statistiques du Langage - Bases statistiques du data mining Semestre 2: - Génie Logiciel et Systèmes d'Information 2 2			
- Génie Logiciel et Systèmes d'Information 1 - Modélisation par graphes Logiciels de statistiques 1 au choix une UE parmi les suivantes : - Linguistique et Philosophie du Langage Bases statistiques du data mining Semestre 2: - Génie Logiciel et Systèmes d'Information 2 - Génie Logiciel et Systèmes d'Information 2 - Interaction Homme – Machine 1 - Langages et technologies du Web - Droit de l'informatique et organisation des entreprises - Anglais (communication scientifique) au choix deux UE disciplinaires parmi les quatre suivantes : - Compilation - Systèmes et Réseaux avancés - Recherche d'informations - Gestion de projet TER (Travail d'Etude et de Recherche, sous forme de projet) Semestre 3: - Documents multimédia - Multimédia numérique - Interaction Homme – Machine 2 (UJF) - Industries de la langue - Projet de génie logiciel en entreprise ou en laboratoire (phase 1) au choix 12 crédits parm i les UE suivantes : - Réseaux de neurones (INPG) - Plates-formes pour le développement Web - Développement Web mobile - Conception et développements des ELAH (UJF) - Langues de des activités professionnelles : Semestre 4 consacré à des activités professionnelles :			
- Modélisation par graphes - Logiciels de statistiques 1 au choix une UE parmi les suivantes: - Linguistique et Philosophie du Langage - Bases statistiques du data mining Semestre 2: - Génie Logiciel et Systèmes d'Information 2 - Interaction Homme – Machine 1 - Langages et technologies du Web - Droit de l'informatique et organisation des entreprises - Anglais (communication scientifique) - Compilation - Systèmes et Réseaux avancés - Recherche d'informations - Gestion de projet - Gestion de projet - Documents multimédia - Documents multimédia - Documents multimédia - Multimédia numérique - Interaction Homme – Machine 2 (UJF) - Interaction Homme – Machine 2 (UJF) - Industries de la langue - Projet de génie logiciel en entreprise ou en laboratoire (phase 1) - Réseaux de neurones (INPG) - Plates-formes pour le développement Web - Développement Web mobile - Conception et développement de Txal Net Apprentissages des Langues (US) - Génération Automatique de Txates (US) - Traitement Oral (UJF) - Génération Automatique de Txates (US) - Traitement Oral (UJF) - Semestre 4 consacré à des activités professionnelles :			
- Logiciels de statistiques 1 au choix une UE parmi les suivantes : - Linguistique et Philosophie du Langage - Bases statistiques du data mining Semestre 2 : - Génie Logiciel et Systèmes d'Information 2 - Interaction Homme – Machine 1 - Langages et technologies du Web - Droit de l'informatique et organisation des entreprises - Anglais (communication scientifique) - Anglais (communication scientifique) - Recherche d'informations - Systèmes et Réseaux avancés - Recherche d'informations - Recherche d'informations - Gestion de projet - Documents multimédia - Multimédia numérique - Interaction Homme – Machine 2 (UJF) - Industries de la langue - Projet de génie logiciel en entreprise ou en laboratoire (phase 1) - Projet de génie logiciel en entreprise ou en laboratoire (phase 1) - Réseaux de neurones (INPG) - Plates-formes pour le développement Web - Dèveloppement Web mobile - Conception et développements des ELAH (UJF) - TALN et Apprentissages des Langues (US) - Génération Automatique de Textes (US) - Traitement Oral (UJF) - Semestre 4 consacré à des activités professionnelles :			
au choix une UE parmi les suivantes : - Linguistique et Philosophie du Langage - Bases statistiques du data mining 20 heures, 3 crédits 24 heures, 3 crédits Semestre 2: - Génie Logiciel et Systèmes d'Information 2 - Interaction Homme – Machine 1 - Langages et technologies du Web - Droit de l'informatique et organisation des entreprises - Anglais (communication scientifique) - Anglais (communication scientifique) - Systèmes et Réseaux avancés - Compilation - Systèmes et Réseaux avancés - Recherche d'informations - Gestion de projet - Gestion de projet - Documents multimédia - Multimédia numérique - Interaction Homme – Machine 2 (UJF) - Interaction Homme – Machine 2 (UJF) - Industries de la langue - Projet de génie logiciel en entreprise ou en laboratoire (phase 1) - Réseaux de neurones (INPG) - Plates-formes pour le développement Web - Dèveloppement Web mobile - Conception et développement des EIAH (UJF) - TALN et Apprentissages des Langues (US) - Génération Automatique de Textes (US) - Traitement Oral (UJF) - Génération Automatique de Textes (US) - Traitement Oral (UJF) - Semestre 4 consacré à des activités professionnelles :			
- Linguistique et Philosophie du Langage - Bases statistiques du data mining Semestre 2: - Génie Logiciel et Systèmes d'Information 2 - Interaction Homme – Machine 1 - Langages et technologies du Web - Droit de l'informatique et organisation des entreprises - Anglais (communication scientifique) - Anglais (communication scientifique) - Compilation - Systèmes et Réseaux avancés - Compilation - Systèmes et Réseaux avancés - Recherche d'informations - Gestion de projet - Documents multimédia - Multimédia numérique - Projet de génie logiciel en entreprise ou en laboratoire (phase 1) - Interaction Homme – Machine 2 (UJF) - Industries de la langue - Projet de génie logiciel en entreprise ou en laboratoire (phase 1) - Réseaux de neurones (INPG) - Plates-formes pour le développement Web - Développement Web mobile - Conception et développements des EIAH (UJF) - TALN et Apprentissages des Langues (US) - Traitement Oral (UJF) - Génération Automatique de Textes (US) - Traitement Oral (UJF) - Comestre 3 crédits - Traitement Oral (UJF) - Comestre 4 consacré à des activités professionnelles :		21 houres, 5 creates	
Semestre 2 : - Génie Logiciel et Systèmes d'Information 2		20 heures 3 crédits	
Semestre 2 : - Génie Logiciel et Systèmes d'Information 2			
- Génie Logiciel et Systèmes d'Information 2 - Interaction Homme – Machine 1 - Langages et technologies du Web - Droit de l'informatique et organisation des entreprises - Anglais (communication scientifique) - Compilation - Compilation - Systèmes et Réseaux avancés - Recherche d'informations - Gestion de projet - Gestion de projet - Documents multimédia - Multimédia numérique - Interaction Homme – Machine 2 (UJF) - Industries de la langue - Projet de génie logiciel en entreprise ou en laboratoire (phase 1) - Réseaux de neurones (INPG) - Plates-formes pour le développement Web - Développement Web mobile - Conception et développements des EIAH (UJF) - TALN et Apprentissages des Langues (US) - Traitement Oral (UJF) - Taitement Oral (UJF) - Cyénits parmi les UE suivantes: - Réseaux de neurones (INPG) - Plates-formes pour le développement Web - Conception et développements des EIAH (UJF) - Conception et développements des EIAH (UJF) - TALN et Apprentissages des Langues (US) - Cyénits - Cyéni	- Dases statistiques du data mining	24 licures, 5 credits	
- Interaction Homme – Machine 1 - Langages et technologies du Web - Droit de l'informatique et organisation des entreprises - Anglais (communication scientifique) - Anglais (communication scientifique) - Compilation - Compilation - Systémes et Réseaux avancés - Recherche d'informations - Gestion de projet - TER (Travail d'Etude et de Recherche, sous forme de projet) Semestre 3: - Documents multimédia - Multimédia numérique - Industries de la langue - Projet de génie logiciel en entreprise ou en laboratoire (phase 1) - Réseaux de neurones (INPG) - Plates-formes pour le développement Web - Développement Web mobile - Conception et développements des EIAH (UJF) - TALN et Apprentissages des Langues (US) - Traitement Oral (UJF) - Conception et des activités professionnelles: Semestre 4 consacré à des activités professionnelles:	Semestre 2 :		
- Langages et technologies du Web - Droit de l'informatique et organisation des entreprises - Anglais (communication scientifique) au choix deux UE disciplinaires parmi les quatre suivantes: - Compilation - Systèmes et Réseaux avancés - Recherche d'informations - Gestion de projet - Gestion de projet - Documents multimédia - Multimédia numérique - Interaction Homme – Machine 2 (UJF) - Industries de la langue - Projet de génie logiciel en entreprise ou en laboratoire (phase 1) au choix 12 crédits parmi les UE suivantes: - Réseaux de neurones (INPG) - Plates-formes pour le développement Web - Développement Web mobile - Conception et développements des EIAH (UJF) - TALN et Apprentissages des Langues (US) - Traitement Oral (UJF) - Taitement Oral (UJF) - Conception et des activités professionnelles:	 Génie Logiciel et Systèmes d'Information 2 	24 heures, 3 crédits	
- Droit de l'informatique et organisation des entreprises - Anglais (communication scientifique) au choix deux UE disciplinaires parmi les quatre suivantes: - Compilation - Systèmes et Réseaux avancés - Recherche d'informations - Gestion de projet - Gestion de projet - Documents multimédia - Multimédia numérique - Industries de la langue - Projet de génie logiciel en entreprise ou en laboratoire (phase 1) - Projet de génie logiciel en entreprise ou en laboratoire (phase 1) - Pates-formes pour le développement Web - Développement Web mobile - Conception et développements des EIAH (UJF) - TALN et Apprentissages des Langues (US) - Traitement Oral (UJF) - Génération Automatique de Textes (US) - Traitement Oral (UJF) - Comestre 4 consacré à des activités professionnelles:	- Interaction Homme – Machine 1	24 heures, 3 crédits	
- Anglais (communication scientifique) au choix deux UE disciplinaires parmi les quatre suivantes: - Compilation - Systèmes et Réseaux avancés - Recherche d'informations - Gestion de projet - Gestion de projet - Documents multimédia - Multimédia numérique - Interaction Homme – Machine 2 (UJF) - Industries de la langue - Projet de génie logiciel en entreprise ou en laboratoire (phase 1) - Réseaux de neurones (INPG) - Plates-formes pour le développement Web - Développement Web mobile - Conception et développements des EIAH (UJF) - TALN et Apprentissages des Langues (US) - Traitement Oral (UJF) - Compact de la langue (US) - Traitement Oral (UJF) - Compact de la langue (US) - Traitement Oral (UJF) - Traitement Oral (UJF) - Compact de la langue (US) - Traitement Oral (UJF) - Traitement Oral (UJF) - Consection et des activités professionnelles:	 Langages et technologies du Web 	24 heures, 3 crédits	
au choix deux UE disciplinaires parmi les quatre suivantes : - Compilation 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 4 heures, 3 crédits 24 heures, 3 crédits 27 heures, 6 crédits 28 heures, 6 crédits 29 heures, 6 crédits 29 heures, 6 crédits 29 heures, 7 crédits 29 heures, 8 crédits 29 heures, 8 crédits 29 heures, 9 cré	 Droit de l'informatique et organisation des entreprises 	24 heures, 3 crédits	
- Compilation - Systèmes et Réseaux avancés - Recherche d'informations - Gestion de projet - Gestion de projet - Documents multimédia - Multimédia numérique - Interaction Homme – Machine 2 (UJF) - Industries de la langue - Projet de génie logiciel en entreprise ou en laboratoire (phase 1) - Réseaux de neurones (INPG) - Plates-formes pour le développement Web - Développement Web mobile - Conception et développements des EIAH (UJF) - TALN et Apprentissages des Langues (US) - Traitement Oral (UJF) - Comestre 4 consacré à des activités professionnelles :	- Anglais (communication scientifique)	24 heures, 3 crédits	
- Systèmes et Réseaux avancés - Recherche d'informations - Gestion de projet - Gestion de la langue - Gestion de la	au choix deux UE disciplinaires parmi les quatre suivantes :		
- Recherche d'informations - Gestion de projet TER (Travail d'Etude et de Recherche, sous forme de projet) Semestre 3: - Documents multimédia - Multimédia numérique - Interaction Homme – Machine 2 (UJF) - Industries de la langue - Projet de génie logiciel en entreprise ou en laboratoire (phase 1) au choix 12 crédits parmi les UE suivantes: - Réseaux de neurones (INPG) - Plates-formes pour le développement Web - Développement Web mobile - Conception et développements des EIAH (UJF) - TALN et Apprentissages des Langues (US) - Logique et sémantique (US) - Traitement Oral (UJF) Semestre 4 consacré à des activités professionnelles:	- Compilation	24 heures, 3 crédits	
- Gestion de projet TER (Travail d'Etude et de Recherche, sous forme de projet) Semestre 3: - Documents multimédia - Multimédia numérique - Interaction Homme – Machine 2 (UJF) - Industries de la langue - Projet de génie logiciel en entreprise ou en laboratoire (phase 1) au choix 12 crédits parmi les UE suivantes: - Réseaux de neurones (INPG) - Plates-formes pour le développement Web - Développement Web mobile - Conception et développements des EIAH (UJF) - TALN et Apprentissages des Langues (US) - Logique et sémantique (US) - Génération Automatique de Textes (US) - Traitement Oral (UJF) Semestre 4 consacré à des activités professionnelles:	- Systèmes et Réseaux avancés	24 heures, 3 crédits	
TER (Travail d'Étude et de Recherche, sous forme de projet) 9 crédits Semestre 3: Documents multimédia 24 heures, 3 crédits 26 la langue 24 heures, 3 crédits 27 Projet de génie logiciel en entreprise ou en laboratoire (phase 1) 24 heures, 6 crédits 27 au choix 12 crédits parmi les UE suivantes: Réseaux de neurones (INPG) 20 heures, 3 crédits 29 Plates-formes pour le développement Web 24 heures, 3 crédits 29 Développement Web mobile 24 heures, 3 crédits 29 Conception et développements des EIAH (UJF) 24 heures, 6 crédits 29 heures, 6 crédits 29 heures, 3 crédits 29 he	- Recherche d'informations	24 heures, 3 crédits	
TER (Travail d'Étude et de Recherche, sous forme de projet) 9 crédits Semestre 3: Documents multimédia 24 heures, 3 crédits 26 la langue 24 heures, 3 crédits 27 Projet de génie logiciel en entreprise ou en laboratoire (phase 1) 24 heures, 6 crédits 27 au choix 12 crédits parmi les UE suivantes: Réseaux de neurones (INPG) 20 heures, 3 crédits 29 Plates-formes pour le développement Web 24 heures, 3 crédits 29 Développement Web mobile 24 heures, 3 crédits 29 Conception et développements des EIAH (UJF) 24 heures, 6 crédits 29 heures, 6 crédits 29 heures, 3 crédits 29 he	- Gestion de projet	24 heures, 3 crédits	
- Documents multimédia - Multimédia numérique - Interaction Homme – Machine 2 (UJF) - Industries de la langue - Projet de génie logiciel en entreprise ou en laboratoire (phase 1) - Réseaux de neurones (INPG) - Plates-formes pour le développement Web - Développement Web mobile - Conception et développements des EIAH (UJF) - TALN et Apprentissages des Langues (US) - Logique et sémantique (US) - Traitement Oral (UJF) - Consacré à des activités professionnelles: - Développement Web mobile - Conception et développements des EIAH (UJF) - TALN et Apprentissages des Langues (US) - Génération Automatique de Textes (US) - Traitement Oral (UJF) - Taitement Oral (UJF) - Consacré à des activités professionnelles:		9 crédits	
- Documents multimédia - Multimédia numérique - Interaction Homme – Machine 2 (UJF) - Industries de la langue - Projet de génie logiciel en entreprise ou en laboratoire (phase 1) - Réseaux de neurones (INPG) - Plates-formes pour le développement Web - Développement Web mobile - Conception et développements des EIAH (UJF) - TALN et Apprentissages des Langues (US) - Logique et sémantique (US) - Traitement Oral (UJF) - Consacré à des activités professionnelles: - Développement Web mobile - Conception et développements des EIAH (UJF) - TALN et Apprentissages des Langues (US) - Génération Automatique de Textes (US) - Traitement Oral (UJF) - Taitement Oral (UJF) - Consacré à des activités professionnelles:	Samastra 3:		
- Multimédia numérique - Interaction Homme – Machine 2 (UJF) - Industries de la langue - Projet de génie logiciel en entreprise ou en laboratoire (phase 1) au choix 12 crédits parmi les UE suivantes: - Réseaux de neurones (INPG) - Plates-formes pour le développement Web - Développement Web mobile - Conception et développements des EIAH (UJF) - TALN et Apprentissages des Langues (US) - Logique et sémantique (US) - Génération Automatique de Textes (US) - Traitement Oral (UJF) Semestre 4 consacré à des activités professionnelles:	~	24 hourse 2 orádite	
 Interaction Homme – Machine 2 (UJF) Industries de la langue Projet de génie logiciel en entreprise ou en laboratoire (phase 1) au choix 12 crédits parmi les UE suivantes: Réseaux de neurones (INPG) Plates-formes pour le développement Web Développement Web mobile Conception et développements des EIAH (UJF) TALN et Apprentissages des Langues (US) Logique et sémantique (US) Génération Automatique de Textes (US) Traitement Oral (UJF) Semestre 4 consacré à des activités professionnelles : 			
- Industries de la langue - Projet de génie logiciel en entreprise ou en laboratoire (phase 1) au choix 12 crédits parmi les UE suivantes: - Réseaux de neurones (INPG) - Plates-formes pour le développement Web - Développement Web mobile - Conception et développements des EIAH (UJF) - TALN et Apprentissages des Langues (US) - Logique et sémantique (US) - Génération Automatique de Textes (US) - Traitement Oral (UJF) Semestre 4 consacré à des activités professionnelles:			
- Projet de génie logiciel en entreprise ou en laboratoire (phase 1) au choix 12 crédits parmi les UE suivantes : - Réseaux de neurones (INPG) - Plates-formes pour le développement Web - Développement Web mobile - Conception et développements des EIAH (UJF) - TALN et Apprentissages des Langues (US) - Logique et sémantique (US) - Génération Automatique de Textes (US) - Traitement Oral (UJF) Semestre 4 consacré à des activités professionnelles :			
au choix 12 crédits parmi les UE suivantes : Réseaux de neurones (INPG) Plates-formes pour le développement Web Développement Web mobile Conception et développements des EIAH (UJF) TALN et Apprentissages des Langues (US) Logique et sémantique (US) Génération Automatique de Textes (US) Traitement Oral (UJF) Semestre 4 consacré à des activités professionnelles :			
 Réseaux de neurones (INPG) Plates-formes pour le développement Web Développement Web mobile Conception et développements des EIAH (UJF) TALN et Apprentissages des Langues (US) Logique et sémantique (US) Génération Automatique de Textes (US) Traitement Oral (UJF) Semestre 4 consacré à des activités professionnelles : 		24 neures, 6 credits	
 Plates-formes pour le développement Web Développement Web mobile Conception et développements des EIAH (UJF) TALN et Apprentissages des Langues (US) Logique et sémantique (US) Génération Automatique de Textes (US) Traitement Oral (UJF) Semestre 4 consacré à des activités professionnelles :		20 h 2 4it-	
 Développement Web mobile Conception et développements des EIAH (UJF) TALN et Apprentissages des Langues (US) Logique et sémantique (US) Génération Automatique de Textes (US) Traitement Oral (UJF) Semestre 4 consacré à des activités professionnelles : 			
 Conception et développements des EIAH (UJF) TALN et Apprentissages des Langues (US) Logique et sémantique (US) Génération Automatique de Textes (US) Traitement Oral (UJF) Semestre 4 consacré à des activités professionnelles : 		•	
- TALN et Apprentissages des Langues (US) - Logique et sémantique (US) - Génération Automatique de Textes (US) - Traitement Oral (UJF) Semestre 4 consacré à des activités professionnelles :			
 Logique et sémantique (US) Génération Automatique de Textes (US) Traitement Oral (UJF) 24 heures, 3 crédits 24 heures, 3 crédits 24 heures, 3 crédits Semestre 4 consacré à des activités professionnelles :			
- Génération Automatique de Textes (US) - Traitement Oral (UJF) 24 heures, 3 crédits 24 heures, 3 crédits Semestre 4 consacré à des activités professionnelles :			
- Traitement Oral (UJF) 24 heures, 3 crédits Semestre 4 consacré à des activités professionnelles :			
Semestre 4 consacré à des activités professionnelles :			
•	- 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	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 28 + 33 (0) 4 76 85 56 74
- Laboratoire de Sciences de l'Education (LSE) Grenoble 2 +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 2 +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 - 2 +33 (0) 4 76 76 50 47