

Spécial n° 13

Septembre 1990

NUMERO SPECIAL

Les enseignements d'informatique
à l'Université

D.U.T. d'Informatique

Maîtrises MIAG

Licences - Maîtrises d'Informatique

D.E.A. d'Informatique

D.E.S.S. d'Informatique



S.P.E.C.I.F. Société des Personnels Enseignants et Chercheurs en Informatique de France

NUMERO SPECIAL

Les enseignements d'informatique
à l'Université

D.U.T d'Informatique
Maîtrises MIAG
Licences - Maîtrises d'Informatique
D.E.A d'Informatique
D.E.S.S. d'Informatique



S.P.E.C.I.F. Société des Personnels Enseignants et Chercheurs en Informatique de France

CONSEIL D'ADMINISTRATION DE SPECIF
(1990)

Anciens Présidents : PAIR C. (1986-1988)
COMYN G. (1988-1989)

Président : CARREZ C.

Vice-Président : ARNOLD A.

Membres du C.A. : BARTHET M.F., (Bureau)
BESTOUGEFF H., (Bureau), Secrétaire
BOYAT J.
CHRETIENNE P., Commission Personnel
COT N.,(Bureau) Bulletin
DE SABLET G., Commission Matériel/Logiciel
FAYARD D., Commission Enseignement
HERMAN D.
HERVIER M.
LESCANNE P., Commission Recherche
LUCAS M.
MOSSIERE J., (Bureau)
RENARD G., Relations internationales
RICHIER J.L., Communication interne
ROUSSEAU M.
SCHNEIDER M., (Bureau) Trésorier
SCHOLL P.C., (Bureau)
SIROUX J.
STEEN J.P.
TOURNIER E.
TREHEL M., (Bureau)
VIGNOLLE J.

Bulletin SPECIF : Co-éditeurs : BESTOUGEFF H. , COT N.

Adresse : Bulletin SPECIF
N.COT
EHEI
45, rue des Saints-Pères
75006 PARIS



Les enseignements d'informatique à l'Université

D.U.T. d'Informatique
Maîtrises MIAG
Licences - Maîtrises d'Informatique
D.E.A d'Informatique
D.E.S.S d'Informatique

Michel LUCAS

Juin 1990

Les enseignements d'Informatique à l'Université Juin 1990

Table des Matières

	page
Avant-Propos	3
Tableau des enseignements par Université	4
Liste des Départements Informatique des IUT	7
Liste des Maîtrises MIAG	21
Liste des Licences-Maîtrises d'Informatique	31
Structure des enseignements en Licence-Maîtrise d'Informatique	32
Liste des DEA d'Informatique	63
Structure des enseignements en DEA d'Informatique	64
Liste des DESS d'Informatique	107
Structure des enseignements en DESS d'Informatique	108



Les enseignements d'Informatique à l'Université

Juin 1990

Avant-propos

A la suite de différentes Journées d'Etude organisées par SPECIF, nous disposons de rapports faisant le point sur certains enseignements d'Informatique délivrés à l'Université: Licence et Maîtrises d'Informatique (1985), DEA d'Informatique (1986), DESS d'Informatique (1987).

Le présent document a pour objectif:

- de réactualiser la description des contenus de ces différents enseignements,
- de réunir en un seul document la liste des enseignements d'Informatique délivrés par les Universités.

Ce document est un document provisoire. A cela plusieurs raisons:

- la difficulté d'obtenir une liste complète des enseignements habilités. Jusqu'au dernier moment, j'ai découvert de nouveaux diplômes (par exemple des DEA, des DESS, ...). Certains diplômes n'apparaissent donc pas dans cette liste, qui sont cependant délivrés.
- la difficulté d'obtenir des renseignements à jour. En pleine période de contractualisation des Universités, de profonds changements sont en cours, qui n'ont pu être incorporés dans ce document. J'ai préféré cependant faire un point sur ce qui est enseigné aujourd'hui, plutôt que d'attendre encore quelques années que les contenus se stabilisent ...
- l'absence de certaines formations: MST, Ecoles d'Ingénieur, magistères, autres ?
Ce document ne demande qu'à être complété par ces différentes rubriques. J'attends une définition permettant de sélectionner ces différents cursus.

J'espère cependant que ce document, malgré ses imperfections, pourra être utile à la communauté. J'attends avec intérêt toutes les modifications, mises à jour, compléments qui pourraient m'être adressés. Le document définitif n'en sera que plus précieux.

Je tiens à remercier sincèrement les collègues qui m'ont aidé au maximum dans ma tâche, en répondant rapidement et précisément aux différents courriers que j'ai adressé à tous les responsables d'enseignement.

Michel LUCAS

SPECIF
Enseignement de l'informatique à l'Université
Juin 1990

Universités	IUT	MST	MIAG	LMI	DEA	DESS	DESS DC
Aix-Marseille II	10	-	24	32	64	110	108
Aix-Marseille III	-	-	24	-	64	-	-
Amiens	10	-	-	33	-	-	-
Avignon	-	-	-	-	64	-	-
Besançon	11	-	-	34	65	-	-
Bordeaux I	11	-	24	35	66	112	-
Brest	-	-	-	36	-	-	-
Caen	-	-	-	37	67	-	-
Chambéry	-	-	-	-	75 77	-	-
Clermont-Ferand I	12	-	-	-	-	-	-
Clermont-Ferrand II	-	-	24	-	68	-	-
Dijon	12	-	-	38	-	-	-
Grenoble I	19	-	25	39	69	114	116
Grenoble II	12	-	-	-	72	-	118
Le Havre	13	-	-	-	-	-	-
Le Mans	-	-	-	-	-	-	-
Lille I	11	-	25	41	74	122	120
Limoges	14	-	-	-	-	-	-
Lyon I	14	-	25	43	75	124	-
Lyon III	-	-	-	-	-	-	126
Lyon (INSA)	-	-	-	-	75	-	-
Lyon (ECL)	-	-	-	-	75	-	-
Lyon (ENS)	-	-	-	-	77	-	-
Metz	15	-	-	44	-	-	-
Montpellier II	15	-	26	46	78	-	128
Mulhouse	-	-	26	-	-	130	-

Université	IUT	MST	MIAG	LMI	DEA	DESS	DESS DC
Nancy I	-	-	-	47	79	134	132
Nancy II	15	-	26	-	-	-	-
Nantes	16	-	27	48	-	136	-
Nice	16	-	27	49	81	137	-
Orléans	16	-	27	50	82	-	-
Paris I	-	-	28	-	-	-	-
Paris V	17	-	-	-	87 89	-	139
Paris VI	-	-	-	51	83 85 86 87 89 91 93	141 143 147 149	145
Paris VII	-	-	-	53	91 93 95	149	-
Paris VIII	-	-	-	-	96	-	-
Paris IX	-	-	28	-	97	-	-
Paris XI	17	-	28	54	93 98 100	152	-
Paris XII	-	-	29	55	-	-	-
Paris XIII	20	-	-	-	96	154	-
Paris (CNAM)	-	-	-	-	83	-	-
Paris (ENST)	-	-	-	-	83	-	-
Paris (ENPC)	-	-	-	-	85	-	-
Paris (ENSTA)	-	-	-	-	85 98	-	-
Paris (ENSMP)	-	-	-	-	89	-	-
Paris (EHEI)	-	-	-	-	89	-	-
Paris (INRIA)	-	-	-	-	89	-	-
Paris (ENSPCI)	-	-	-	-	91	-	-
Paris (ENS)	-	-	-	-	93	-	-
Paris (Polytechnique)	-	-	-	-	93	-	-

Université	IUT	MST	MIAG	LMI	DEA	DESS	DESS DC
Pau	10	-	-	56	-	-	-
Poitiers	13	-	-	-	-	-	-
Reims	17	-	-	-	-	-	-
Rennes I	13	-	29	57	102	155 159	157
Rennes II	19	-	-	-	-	-	-
Rouen	-	-	-	58	-	-	-
Saint-Etienne	-	-	-	-	103	-	-
Strasbourg I	-	-	-	59	104	161	-
Strasbourg III	18	-	-	-	-	-	-
Toulon	-	-	-	-	64	-	-
Toulouse I	18	-	29	-	-	171 173	-
Toulouse II	19	-	-	-	-	-	-
Toulouse III	18	-	30	60	105	163 165 167 173	169
Toulouse (INP)	-	-	-	-	-	-	169
Valenciennes	-	-	-	-	-	175	-

SPECIF

Les Diplômes Universitaires de Technologie en Informatique

Liste des départements

Juin 1990

Université	ville	page
Aix-Marseille II	Aix-en-Provence	10
Amiens	Amiens	10
Besançon	Belfort	11
Bordeaux I	Bordeaux	11
Clermont-Ferrand I	Clermont-Ferrand	12
Dijon	Dijon	12
Grenoble I	Valence	19
Grenoble II	Grenoble	12
Le Havre	Le Havre	13
Lille I	Lille	14
Lille I	Calais	11
Limoges	Limoges	14
Lyon I	Lyon	14
Metz	Metz	15
Montpellier II	Montpellier	15
Nancy II	Nancy	15
Nantes	Nantes	16
Nice	Nice	16
Orléans	Orléans	16
Paris V	Paris	17
Paris XI	Orsay	17
Paris XIII	Villetaneuse	20
Pau	Bayonne	10
Poitiers	La Rochelle	13
Reims	Reims	17
Rennes I	Lannion	13
Rennes II	Vannes	19
Strasbourg III	Strasbourg	18
Toulouse I	Rodez	18
Toulouse II	Toulouse Le Mirail	19
Toulouse III	Toulouse A	18

1 - Généralités

Créés en 1966, les Instituts Universitaires de Technologie font partie intégrante de l'Université.

Ils ont reçu la mission de former des Techniciens Supérieurs en préparant les bacheliers généraux ou techniques au Diplôme National D.U.T. (Diplôme Universitaire Technologique).

Ils couvrent les secteurs tertiaires et secondaires: ainsi sont donc représentés aussi bien l'informatique, les mesures physiques ou le génie mécanique que les carrières sociales ou juridiques, soit en tout une vingtaine de spécialités représentées dans 70 établissements.

L'objectif essentiel des Départements Informatique des IUT est de former des informaticiens capables de concevoir, de réaliser, de mettre en œuvre et de maintenir les systèmes informatiques répondant aux besoins formulés par les divers utilisateurs des entreprises et des administrations.

Il y a actuellement dans les IUT de France 31 départements d'Informatique (dont 2 doubles). Ces départements assurent plusieurs cycles de formation:

- cycle en deux ans, post baccalauréat (tous les départements),
- cycle en un an, années post 1er cycle universitaire,
- cycle en 3 ans, formation permanente,
- formation continue,
- années complémentaires ou stages, post-DUT.

Le tableau ci-dessous donne l'éventail des formations par département.

	cycle en 2 ans	cycle en 1 an	cycle en 3 ans	post-DUT
Aix-en-Provence	*			*
Amiens	*			
Bayonne	*			*
Belfort	*			*
Bordeaux	*	*		*
Clermont-Ferrand	*	*		*
Calais	*			
Dijon	*			*
Grenoble	*	*		
La Rochelle	*			*
Lannion	*	*		
Le Havre	*	*		*
Lille	*	*	*	
Limoges	*			
Lyon	*	*	*	*
Metz	*		*	*
Montpellier	*	*	*	*
Nancy	*			
Nantes	*	*	*	
Nice	*			*
Orléans	*			
Orsay	*	*	*	*
Paris	*		*	
Reims	*	*		*
Rodez	*			
Strasbourg	*	*	*	
Toulouse A	*	*	*	*
Toulouse Mirail	*			
Valence	*			
Vannes	*			
Villetaneuse	*		*	*

2 - Le contenu des études

L'évolution technique nécessite une constante adaptation des programmes. La Commission Pédagogique Nationale, composée d'universitaires et de professionnels, coordonne la mise à jour des programmes nationaux des I.U.T. et veille à leur application.

La dernière version du programme date de 1985. Les disciplines enseignées se répartissent en plusieurs groupes:

- 1 - Informatique
- 2 - Economie Gestion
- 3 - Mathématiques
- 4 - Techniques d'expression et de Communication
- 5 - Anglais.

Les enseignements sont organisés selon les formes habituelles d'une formation universitaire:

- cours magistraux,
- travaux dirigés encadrés par groupes de 24 étudiants en moyenne,
- travail sur machine (écran-clavier connecté, micro-ordinateur) effectué fréquemment en binôme,
- travail personnel en bibliothèque.

En fin de deuxième année, les étudiants effectuent un stage obligatoire en entreprise de 10 semaines. Le stage est placé sous la responsabilité du Département d'accueil de l'étudiant. Il donne lieu à la réalisation d'un mémoire et à la soutenance réalisée par l'étudiant devant un jury composé de professionnels et d'enseignants.

3 - Liste des Départements d'Informatique

DUT

Université: Aix-Marseille II
Ville: Aix-en-Provence
Chef du Département: Madame Mylène MALPAS
Adresse: Avenue Gaston Berger
13625 Aix-en-Provence
téléphone: 42 26 57 23
Cycles enseignés: . deux ans oui
. un an non
. trois ans non
. post-DUT Interface Homme-Machine et réseaux

DUT

Université: Amiens
Ville: Amiens
Chef du Département: Monsieur Jacques BOINET
Adresse: Avenue des Facultés
80025 Amiens Cedex
téléphone: 22 53 40 80
Cycles enseignés: . deux ans oui
. un an non
. trois ans non
. post-DUT non

DUT

Université: Pau
Ville: Bayonne
Chef du Département: Monsieur Marc DALMAU
Adresse: 3, avenue Jean Darrigand
64100 Bayonne
téléphone: 59 63 39 72
Cycles enseignés: . deux ans oui
. un an non
. trois ans non
. post-DUT Gestion de Production Assistée par Ordinateur

DUT

Université: Besançon
Ville: Belfort
Chef du Département: Madame Mariette MARCHAL
Adresse: rue Engel Gros
BP 527
90016 Belfort
téléphone: 84 21 01 00
Cycles enseignés: . deux ans oui
. un an non
. trois ans non
. post-DUT Bases de données

DUT

Université: Bordeaux I
Ville: Bordeaux
Chef du Département: Monsieur Pierre LAFON
Adresse: Domaine Universitaire
33405 Talence
téléphone: 56 80 36 36
Cycles enseignés: . deux ans oui
. un an oui
. trois ans non
. post-DUT formation en Informatique des Organisations Européennes

DUT

Université: Lille I
Ville: Calais
Chef du Département: Monsieur Patrick DARCHEVILLE
Adresse: rue Louis David
BP 689
62228 Calais Cedex
téléphone: 21 96 96 00
Cycles enseignés: . deux ans oui
. un an non
. trois ans non
. post-DUT non

DUT

Université: Poitiers
Ville: La Rochelle
Chef du Département: Professeur Jean-Pierre BONNEFOY
Adresse: rue de Roux
 17026 La Rochelle Cedex
téléphone: 446 51 39 16
Cycles enseignés: . deux ans oui
 . un an non
 . trois ans non
 . post-DUT Génie Informatique et Robotique

DUT

Université: Rennes I
Ville: Lannion
Chef du Département: Monsieur Alain VAILLY
Adresse: Avenue Edouard Branly
 BP 150
 22302 Lannion Cedex
téléphone: 96 48 43 34
Cycles enseignés: . deux ans oui
 . un an oui
 . trois ans non
 . post-DUT non

DUT

Université: Le Havre
Ville: Le Havre
Chef du Département: Monsieur Santo NABIL
Adresse: Place Robert Schumann
 76610 Le Havre
téléphone: 35 47 28 47
Cycles enseignés: . deux ans oui
 . un an oui
 . trois ans non
 . post-DUT TSSI

DUT

Université: Clermont-Ferrand I
Ville: Clermont-Ferrand
Chef du Département: Monsieur Jacques BERNARD
Adresse: Plateau des Cézeaux
 BP 86
 63172 Aubière Cedex
téléphone: 73 40 75 80
Cycles enseignés: . deux ans oui
 . un an oui
 . trois ans non
 . post-DUT Intelligence artificielle
 Réseaux
 Gestion approfondie
 Bases de données
 Analyse

DUT

Université: Dijon
Ville: Dijon
Chef du Département: Madame Maryvonne DUPUY
Adresse: Bd Docteur Petitjean
 BP 510
 21014 Dijon
téléphone: 80 39 64 52
Cycles enseignés: . deux ans oui
 . un an non
 . trois ans non
 . post-DUT oui

DUT

Université: Grenoble II
Ville: Grenoble
Chef du Département: Monsieur Jean COSNIER
Adresse: Place Doyen Gosse
 38031 Grenoble Cedex
téléphone: 76 46 60 81
Cycles enseignés: . deux ans oui
 . un an oui
 . trois ans non
 . post-DUT non

DUT

Université: Lille I
Ville: Lille
Chef du Département: Monsieur Jacques MARENGO
Adresse: Cité Scientifique
 BP 179
 59653 Villeneuve d'Ascq Cedex
téléphone: 20 43 41 76
Cycles enseignés: . deux ans oui
 . un an oui
 . trois ans oui
 . post-DUT non

DUT

Université: Limoges
Ville: Limoges
Chef du Département: Madame Sabine ROUANET
Adresse: Allée André Maurois
 87065 Limoges
téléphone: 55 01 53 42
Cycles enseignés: . deux ans oui
 . un an non
 . trois ans non
 . post-DUT non

DUT

Université: Lyon I
Ville: Lyon
Chef du Département: Monsieur Louis BOULANGER
Adresse: 43, Bd du 11 Novembre 1918
 69622 Villeurbanne Cedex
téléphone: 78 93 52 83
Cycles enseignés: . deux ans oui
 . un an oui
 . trois ans oui
 . post-DUT Administration de bases de données et réseaux

DUT

Université: Metz
Ville: Metz
Chef du Département: Monsieur Bernard HEULLUY
Adresse: Ile du Saulcy
 57045 Metz
téléphone: 87 32 09 97
Cycles enseignés: . deux ans oui
 . un an non
 . trois ans oui
 . post-DUT Intelligence artificielle et bases de données

DUT

Université: Montpellier
Ville: Montpellier
Chef du Département: Monsieur Olivier COGIS
Adresse: La Colombière
 Avenue d'Occitanie
 34075 Montpellier
téléphone: 67 63 38 86
Cycles enseignés: . deux ans oui
 . un an oui
 . trois ans oui
 . post-DUT Conception et ingénierie informatique

DUT

Université: Nancy II
Ville: Nancy
Chef du Département: Monsieur Hervé COILLAND
Adresse: 2 bis Bd Charlemagne
 54000 Nancy
téléphone: 83 27 09 41
Cycles enseignés: . deux ans oui
 . un an non
 . trois ans non
 . post-DUT non

DUT

Université: Nantes
Ville: Nantes
Chef du Département: Monsieur Maurice LISCOUET
Adresse: 3 rue du Maréchal Joffre
 44041 Nantes Cedex 01
téléphone: 40 30 60 90
Cycles enseignés: . deux ans oui
 . un an oui
 . trois ans oui
 . post-DUT non

DUT

Université: Nice
Ville: Nice
Chef du Département: Monsieur Robert CHIGNOLI
Adresse: 4, Bd Napoléon III
 06041 Nice Cedex
téléphone: 93 21 79 11
Cycles enseignés: . deux ans oui
 . un an non
 . trois ans non
 . post-DUT Contrôleurs des réseaux

DUT

Université: Orléans
Ville: Orléans
Chef du Département: Monsieur Roland GARNIER
Adresse: Domaine Universitaire
 BP 6729
 45067 Orléans
téléphone: 38 41 70 80
Cycles enseignés: . deux ans oui
 . un an non
 . trois ans non
 . post-DUT non

DUT

Université: Paris XI
Ville: Orsay
Chef du Département: Monsieur Christian METAIRIE
Adresse: Plateau du Moulon
 BP 127
 91403 Orsay Cedex
téléphone: (1) 69 41 00 40
Cycles enseignés: . deux ans oui
 . un an oui
 . trois ans oui
 . post-DUT Ingénieurs Techniciens en Informatique
 Intelligence artificielle
 Réseaux
 Gestion approfondie
 Bases de données
 Analyse

DUT

Université: Paris V
Ville: Paris
Chef du Département: Madame Anne PRADEILLES
Adresse: 143, avenue de Versailles
 75016 Paris
téléphone: (1) 45 24 46 02
Cycles enseignés: . deux ans oui
 . un an non
 . trois ans oui
 . post-DUT non

DUT

Université: Reims
Ville: Reims
Chef du Département: Monsieur Alain JARLAUD
Adresse: Rue des Crayères
 BP 257
 51059 Reims
téléphone: 26 05 30 50
Cycles enseignés: . deux ans oui
 . un an oui
 . trois ans non
 . post-DUT Image - infographie - communication

DUT

Université: Toulouse I
Ville: Rodez
Chef du Département: Monsieur Bernard ALLAUX
Adresse: 33, avenue du 8 Mai 1945
 12006 Rodez Cedex
téléphone: 65 67 10 46
Cycles enseignés: . deux ans oui
 . un an non
 . trois ans non
 . post-DUT non

DUT

Université: Strasbourg III
Ville: Strasbourg
Chef du Département: Monsieur Jacques FLECK
Adresse: 72, route du Rhin
 67400 Illkirch Graffenstadt
téléphone: 88 67 63 96
Cycles enseignés: . deux ans oui
 . un an oui
 . trois ans oui
 . post-DUT non

DUT

Université: Toulouse III
Ville: Toulouse
Chef du Département: Monsieur Jean-Paul ANTON
Adresse: 50A, chemin des Maraîchers
 31077 Toulouse Cedex
téléphone: 61 52 13 52
Cycles enseignés: . deux ans oui
 . un an oui
 . trois ans oui
 . post-DUT Formation de spécialistes en informatique

DUT

Université: Toulouse II
Ville: Toulouse le Mirail
Chef du Département: Monsieur Michel BONNEU
Adresse: 5, allée Antonio Machado
 31058 Toulouse le Mirail
téléphone: 61 41 65 79
Cycles enseignés: . deux ans oui
 . un an non
 . trois ans non
 . post-DUT non

DUT

Université: Grenoble I
Ville: Valence
Chef du Département: M
Adresse: A
téléphone: 4
Cycles enseignés: . deux ans oui
 . un an non
 . trois ans non
 . post-DUT non

DUT

Université: Rennes II
Ville: Vannes
Chef du Département: Monsieur Daniel DEVEAUX
Adresse: rue Montaigne Kercado
 56000 Vannes
téléphone: 97 63 26 09
Cycles enseignés: . deux ans oui
 . un an non
 . trois ans non
 . post-DUT non

DUT

Université: Paris XIII
Ville: Villetaneuse
Chef du Département: Madame Muriel PICARD
Adresse: avenue J.B. Clément
 93430 Villetaneuse
téléphone: (1) 49 40 36 31
Cycles enseignés: . deux ans oui
 . un an non
 . trois ans oui
 . post-DUT Bases de données
 Intelligence artificielle

SPECIF**Les Maîtrises de Méthodes Informatiques Appliquées à la Gestion****Liste des Maîtrises MIAG**

Juin 1990

Université	page
Aix-Marseille II-III	24
Bordeaux I	24
Clermont-Ferrand II	24
Grenoble I	25
Lille I	25
Lyon I	25
Montpellier II	26
Mulhouse	26
Nancy II	26
Nantes	27
Nice	27
Orléans	27
Paris I	28
Paris IX	28
Paris XI	28
Paris XII	29
Rennes I	29
Toulouse I	29
Toulouse III	30

1 - Généralités

La Maîtrise MIAG forme en deux années d'études après le premier cycle de l'Enseignement Supérieur, des responsables de la conception, de la mise en œuvre et du contrôle des systèmes d'information dans le domaine de la gestion.

Sur le plan professionnel, les tâches auxquelles prépare cette formation sont de natures très diversifiées, mais sont cependant toutes liées à leur objectif commun: la mise en œuvre d'un système d'information plus ou moins complexe, suivant la nature, la taille et la structure de l'entreprise.

L'enseignement dans les MIAG est caractérisé par les points suivants:

- culture générale

Elle devrait être acquise en grande partie dans les enseignements antérieurs à la MIAG, notamment en premier cycle universitaire. Elle devra être complétée dans l'enseignement de la MIAG, notamment en sensibilisant les étudiants aux facteurs psychosociologiques et aux problèmes humains dans l'entreprise. La forme donnée à l'enseignement doit développer l'adaptabilité et la capacité d'évolution des étudiants (dans cette optique, il est souhaitable d'insister davantage sur les fondements et sur la méthodologie que la technique).

- pluridisciplinarité

Bien que les matières enseignées relèvent de disciplines traditionnellement différentes, ce qui permet leur regroupement en modules distincts, il s'agit d'un enseignement pluridisciplinaire dont les motivations ont servi de fil conducteur dans la recherche de l'équilibre à réaliser entre les différents modules.

Il en résulte qu'il ne saurait être question d'opérer des découpages conduisant à la notion d'unités de valeur distinctes dont la somme permettrait l'obtention du diplôme final (ceci ne concerne pas le cas d'études effectuées dans le cadre de la formation permanente pour lesquelles la formule d'unités de valeurs serait au contraire parfaitement adaptée).

Le programme constitue un tout indissociable, à l'intérieur duquel la progression pédagogique est harmonisée en fonction d'impératifs divers, sans doute, mais avec le souci de pouvoir mettre constamment l'étudiant dans un cadre de travail concret et complet.

- caractère concret

La finalité professionnelle de l'enseignement nécessite de faire une large place à l'aspect concret des choses. Ceci ne contredit pas mais complète l'affirmation faite plus haut selon laquelle il faut insister davantage sur les fondements et la méthodologie que sur la technique. En effet, si l'informaticien doit savoir réfléchir et voir les choses de haut avant de se lancer dans la solution d'un problème, il doit aussi être capable de venir à bout aussi rapidement que possible des problèmes qu'on lui pose.

Le caractère concret et pragmatique de l'enseignement sera marqué par l'importance accordée aux exemples, applications, études de cas, projets. Enfin, un stage dont l'importance est évidente, doit mettre l'étudiant en contact avec son futur milieu de travail. Il est important que chaque stage soit suivi par un enseignant.

On pourrait aussi concevoir pour la MIAG des formules de stages à temps partiel ou d'enseignement alterné.

2 - Contenu des enseignements

Le programme qui suit date de 1985. Il est présenté sous forme de modules, le but recherché étant de donner une idée claire et précise des matières qu'il est souhaitable d'enseigner dans une MIAG. La présentation à l'intérieur de chaque module ne correspond pas nécessairement à l'ordre naturel dans lequel chaque matière doit être enseignée. L'objectif a toujours été de donner une vision globale aussi claire que possible des choses.

Le plan adopté pour la présentation du programme est le suivant:

- Module I Informatique générale

- I Architecture des ordinateurs
- II Organisation des données
- III Programmation et langages
- IV Systèmes d'exploitation
- V Télétransmission et réseaux

- Module II Gestion des entreprises

- I Théorie des systèmes
- II Environnement économique de l'entreprise
- III Gestion des organisations
- IV Environnement juridique de l'entreprise

- Module III Conception et mise en œuvre d'un système d'information

- I Système d'information et décision
- II Méthodes et outils du concepteur de systèmes d'information
 - A - Méthodes et outils de la conduite de projets d'informatisation
 - B - Méthodes et outils du développement de projets d'informatisation et génie logiciel
 - C - Mise en œuvre
- III Structure et fonctionnement du service informatique et des centres d'exploitation
- IV Systèmes experts

- Module IV Mathématiques pour l'informatique et la décision.

- I Théorie des graphes et techniques quantitatives
- II Probabilités et statistiques

- Module V Psychosociologie de l'entreprise

- Module VI Anglais

3 - Liste des Maîtrises MIAG**MIAGE**

Université: Aix-Marseille II / Aix-Marseille III
Directeur: Professeur Jean-Louis LEMOIGNE
Adresse: MIAG
 Faculté d'Economie Appliquée
 3, avenue R. Schumann
 13627 Aix-en-Provence Cedex
téléphone: 42 21 60 06
Cycles enseignés: . formation continue -
 . post-MIAG -

MIAGE

Université: Bordeaux I
Directeur: Professeur Johny BOND
Adresse: MIAG UFR Mathématiques et Informatique
 351, avenue de la Libération
 33405 Talence
téléphone: 56 84 60 00
Cycles enseignés: . formation continue -
 . post-MIAG -

MIAGE

Université: Clermont-Ferrand II
Directeur: Monsieur GOURGAND
Adresse: CUST
 Université de Clermont-Ferrand II
 BP 206
 63170 Aubière
téléphone: 73 40 75 14
Cycles enseignés: . formation continue -
 . post-MIAG -

MIAGE

Université: Grenoble I
Directeur: Monsieur Jean-Michel CAGNAT
Adresse: MIAG UFR Mathématiques-Informatique
 Université Joseph Fourier
 BP 53X
 38041 Grenoble Cedex
téléphone: 76 51 47 96
Cycles enseignés: . formation continue -
 . post-MIAG -

MIAGE

Université: Lille I
Directeur: Madame Mireille CLERBOUT
Adresse: MIAG UER IEEA
 Université de Lille
 59655 Villeneuve d'Ascq Cedex
téléphone: 20 43 44 94
Cycles enseignés: . formation continue -
 . post-MIAG -

MIAGE

Université: Lyon I
Directeur: Monsieur GUNTHER
Adresse: MIAG Bâtiment 710
 Université Claude Bernard
 43 Bd du 11 Novembre 1918
 69622 Villeurbanne Cedex
téléphone: 72 44 80 00
Cycles enseignés: . formation continue -
 . post-MIAG -

MIAGE

Université: Montpellier II
Directeur: Monsieur NOY
Adresse: MIAG - ISIM
 Université Montpellier II
 860, route de Saint Priest
 34100 Montpellier
téléphone: 67 63 50 65
Cycles enseignés: . formation continue -
 . post-MIAG -

MIAGE

Université: Mulhouse
Directeur: Professeur RAUCH
Adresse: MIAG UER ISEA
 Université de Mulhouse
 4, rue des Frères Lumière
 68093 Mulhouse
téléphone: 89 42 52 22 p 47
Cycles enseignés: . formation continue -
 . post-MIAG -

MIAGE

Université: Nancy II
Directeur: Monsieur THIERRY
Adresse: MIAG UER Mathématiques et Informatique
 Université de Nancy II
 42, avenue de la Libération
 54000 Nancy
téléphone: 83 96 53 56
Cycles enseignés: . formation continue -
 . post-MIAG -

MIAGE

Université: Nantes
Directeur: Professeur Henri BRIAND
Adresse: MIAG IRESTE
 La Chantrerie
 CP 3003
 44087 Nantes Cedex 03
téléphone: 40 68 30 60
Cycles enseignés: . formation continue -
 . post-MIAG -

MIAGE

Université: Nice
Directeur: Monsieur GRATTAROLA
Adresse: MIAG - Laboratoire d'Informatique
 Université de Nice
 Parc Valrose
 06034 Nice Cedex
téléphone: 4 93 51 98 20
Cycles enseignés: . formation continue -
 . post-MIAG -

MIAGE

Université: Orléans
Directeur: Monsieur RAKOTOZAFI
Adresse: MIAG Informatique
 Université d'Orléans
 BP 6759
 45067 Orléans Cedex
téléphone: 38 41 70 11
Cycles enseignés: . formation continue -
 . post-MIAG -

MIAGE

Université: Paris I
Directeur: Professeur Colette ROLAND
Adresse: MIAG
 Université de Paris I
 12, place du Panthéon
 75231 Paris Cedex
téléphone: (1) 40 46 22 11
Cycles enseignés: . formation continue -
 . post-MIAG -

MIAGE

Université: Paris IX
Directeur: Madame BLIN
Adresse: MIAG UFR d'Informatique de Gestion
 Université Paris Dauphine
 Place du Maréchal De Lattre de Tassigny
 75775 Paris Cedex 16
téléphone: (1) 45 05 14 10 p 2439
Cycles enseignés: . formation continue -
 . post-MIAG -

MIAGE

Université: Paris XI
Directeur: Professeur CHABERT
Adresse: MIAG UFR 2ème Cycle
 Université Paris Sud
 Bâtiment 490
 91405 Orsay Cedex
téléphone: (1) 69 41 74 66
Cycles enseignés: . formation continue -
 . post-MIAG -

MIAGE

Université: Paris XII
Directeur: Professeur FOURNIER
Adresse: MIAG UFR Sciences Economiques en Gestion
 Université Paris XII
 58, avenue Didier
 94210 La Varenne Saint-Hilaire
téléphone: (1) 48 86 11 79 p 664
Cycles enseignés: . formation continue -
 . post-MIAG -

MIAGE

Université: Rennes I
Directeur: Professeur Françoise ANDRE
Adresse: MIAG
 Université de Rennes I
 Campus de Beaulieu
 35042 Rennes Cedex
téléphone: 99 36 20 00
Cycles enseignés: . formation continue -
 . post-MIAG -

MIAGE

Université: Toulouse I
Directeur: Monsieur CRAMPES
Adresse: MIAG UER Sciences Economiques
 Université des Sciences Sociales
 Place Anatole France
 31070 Toulouse
téléphone: 61 63 36 65
Cycles enseignés: . formation continue -
 . post-MIAG -

MIAGE

Université: Toulouse III
Directeur: Professeur Yves RAYNAUD
Adresse: MIAG
 Université Pazul Sabatier
 118, route de Narbonne
 31062 Toulouse Cedex
téléphone: 61 55 67 68
Cycles enseignés: . formation continue -
 . post-MIAG -

SPECIF**Les Licences et Maîtrises d'Informatique**-----
Structure générale**Juin 1990**

Université	page
Aix-Marseille II	32
Amiens	33
Besançon	34
Bordeaux I	35
Brest	36
Caen	37
Dijon	38
Grenoble I	39
Lille I	41
Lyon I	43
Metz	44
Montpellier II	46
Nancy I	47
Nantes	48
Nice	49
Orléans	50
Paris VI	51
Paris VII	53
Paris XI	54
Paris XIII	55
Pau	56
Rennes I	57
Rouen	58
Strasbourg I	59
Toulouse III	60

Aix-Marseille

Université d'Aix-Marseille II

Adresse:

Département Informatique
Faculté des Sciences
163, avenue de Luminy
13288 Marseille Cedex 9

responsable Licence:

Professeur Christian APERGHIS

responsable Maîtrise

Professeur Michel VAN CANEGHEM

courrier

Madame Jacqueline GIANNESINI

téléphone

secrétariat

91 26 90 69 ou 91 26 92 74

Licence d'informatique

* tronc commun	C	TD	TP	projet
1 Algorithmique et structures des données	36	36	36	30
2 Architecture des ordinateurs	24	24	24	20
3 Langage LISP	12	12	12	
4 Théorie des langages	12	12		
5 Logique	24	24		
6 Algèbre pour l'informatique	24	24	24	24
7 Systèmes d'exploitation	24	24	24	20

Maîtrise d'informatique

* tronc commun	C	TD	TP	projet
1 Prolog et applications de l'Intelligence Artificielle	24	24	24	20
2 Langage C et Unix	12	12	12	
3 Systèmes distribués	12	12	12	20
4 Structure interne d'un ordinateur	24	24	24	20
5 Compilation	24	24	24	20
6 Bases de données	12	12		
7 Programmation linéaire et graphes	24	24	24	
8 Anglais	20		20	

Amiens

Université de Picardie

Adresse:

Faculté de Mathématiques et d'Informatique
33 rue Saint Leu
80039 Amiens Cedex

responsable Licence:

Madame Michèle WEIDENFELD

responsable Maîtrise

Monsieur Vincent VILLAIN

téléphone

secrétariat

responsable Licence:

.....

responsable Maîtrise

.....

.....

Licence d'informatique

* tronc commun	C	TD	TP
L1 Mathématiques appliquées			
L2 Méthodes de programmation			
L3 Architecture et systèmes			
L4 Algorithmique			
L5 Anglais technique			
LP Projets			
* options	C	TD	TP
- Micro-informatique			
- Informatique générale			

Maîtrise d'informatique

La maîtrise d'informatique comporte 5 modules obligatoires et 6 modules optionnels (les étudiants choisissent 2 modules parmi les 10).

* tronc commun	C	TD	TP
M1 Compilation			
M2 Systèmes informatiques			
M3 Informatique d'organisation			
M4 Algorithmique approfondie et programmation fonctionnelle			
MP Réalisations matérielles et/ou logicielles			
* options	C	TD	TP
M5 Informatique graphique			
M6 Méthodes arithmétiques et probabilistes en informatique			
M7 Téléinformatique			
M8 Intelligence artificielle et systèmes experts			
M9 Programmation logique			
M10 Parallélisme			

Besançon

Université de Franche-Comté

Adresse:

UFR des Sciences et des Techniques
Laboratoire d'informatique de Besançon
25030 Besançon Cedex

responsable Licence:

Professeur Jacques JULIAND

responsable Maîtrise

Professeur Jacques JULLIAND

téléphone

secrétariat

81 66 64 55

responsable Licence:

81 66 64 51

responsable Maîtrise

81 66 64 51

Licence d'informatique

* tronc commun	C	TD	TP
1 Mathématiques pour l'informatique			
. algèbre et logique	28	28	7
. modélisation et évaluation des systèmes	28	28	
2 Architecture des systèmes informatique	28	28	28
3 Méthodes et Outils de la programmation	42	56	28
4 Algorithmique combinatoire	28	28	14
4 Informatique graphique	24	28	14
5 Analyse numérique matricielle	28	28	
6 Anglais technique	10		15

Maîtrise d'informatique

* tronc commun	C	TD	TP
1 Méthodes et outils de l'intelligence artificielle			
. systèmes experts	12		11
. représentation des connaissances et prog. logique	16	14	17
2 Compilation et théorie des programmes	28	28	14
3 Gestion et Bases de Données	28	42	14
4 Gestion de production	28	28	14
5 Systèmes d'exploitation des ordinateurs	28	35	28
6 Programmation avancée	21	14	14
7 Informatique industrielle			
. commande de processus industriels	20	14	12
. architecture et systèmes temps réel	28		16
8 Projet		50	

Stage d'une durée de 3 mois

Conférences: environ 30 heures sur informatique et société et sur des applications informatiques en entreprise.

Bordeaux

Université de Bordeaux I

Adresse:

UER Mathématiques et Informatique
351, cours de la Libération
33405 Talence Cedex

responsable Licence:

Professeur Jean-Guy PENAUD

responsable Maîtrise

Professeur André ARNOLD

téléphone

secrétariat

56 84 60 92

responsable Licence:

56 84 60 82

responsable Maîtrise

56 84 60 94

Licence d'informatique

* tronc commun	C	TD	TP
- algorithmique numérique	37.5	75	50
- algorithmes et structures des données	37.5	75	50
- micro-processeurs et systèmes	37.5	75	50
- programmation	37.5	75	50

Maîtrise d'informatique

* tronc commun	C	TD	TP
- langages et systèmes			
. langages et théorie de la programmation	37.5	75	100
. systèmes d'exploitation	37.5	75	

* options	C	TD	TP
- bases de données et téléinformatique	37.5	75	
- compilation	37.5	75	25
- recherche opérationnelle	37.5	75	25
- statistiques et analyse des données	37.5	75	25

Brest
Université de Bretagne Occidentale

Adresse:
Département de Mathématiques et Informatique
Faculté des Sciences
6, avenue Le Gorgeu
29287 Brest Cedex

responsable Licence: Professeur Reinhardt EULER

responsable Maîtrise Professeur Lionel MARCE

téléphone
secrétariat 98 31 62 06
responsable Licence: 98 31 62 09
responsable Maîtrise 98 31 62 09

Licence d'informatique

* tronc commun	C	TD	TP
- Algorithmique, structures de données introduction à l'analyse	30	30	32
- Projet de programmation			40
- Architecture des ordinateurs	30	30	32
- Fonction et utilisation des systèmes	24	36	15
- Recherche opérationnelle et algorithmique non-numérique	24	36	15
- Probabilités et statistiques	24	36	
- Bases de données	20	20	14
- Anglais scientifique	20	20	
- Techniques d'expression orale et écrite		20	

Stage de 8 semaines

Maîtrise d'informatique

* tronc commun	C	TD	TP
- Intelligence artificielle	36	36	24
- Compilation et théorie des langages	36	36	24
- Mathématiques appliquées	24	36	
- Théorie des programmes	18	36	
- Génie logiciel	18	36	
- Téléinformatique	18	18	18
- Systèmes distribués	18	18	18
- projet			36

Stage de 10 semaines

Caen

Université de Caen

Adresse:
Laboratoire d'Informatique
Esplanade de la Paix
14032 Caen Cedex

responsable Licence: Monsieur RAHBAR-ROCHANDEL

responsable Maîtrise Monsieur HEBRARD

téléphone
secrétariat 34 45 56 16
responsable Licence: 31 45 55 00 poste 3467
responsable Maîtrise 31 45 55 00 poste 3467

Licence d'informatique

* tronc commun	C	TD	TP
UV1 Structures de données, algorithme et programmation	50	75	
UV2 Théorie des langages et compilation	50	75	
UV3 Conception des systèmes informatiques	50	75	
UV4 LISP et logique	50	75	
- Projet			50

Maîtrise d'informatique

* tronc commun	C	TD	TP
UV5 Intelligence artificielle	50	75	
UV6 Bases de données et Génie logiciel	50	75	
UV7 Télématique et parallélisme	50	75	
UV8 Calculabilité et programmation logique	50	75	
UV9 Fiabilité du logiciel numérique et recherche opérationnelle	50	75	
- projet			50

Les étudiants choisissent quatre unités de valeur parmi les cinq proposées.

Stage de 3 mois

Dijon

Université de Bourgogne

Adresse:

Département d'Informatique
Faculté des Sciences de Mirande
UFR Sciences et Techniques
32, rue Recteur Bouchard
26000 Dijon

responsable Licence:

Professeur Christine PARENT

responsable Maitrise

Professeur Kekou YETONGNON

téléphone

secrétariat

80 39 58 92

responsable Licence:

80 39 58 92

responsable Maitrise

80 39 58 91

Licence d'informatique

* tronc commun

probabilités statistiques
analyse numérique
langages formels et graphes
programmation fondamentale
bases de données
systèmes informatiques 1

C	TD	TP
40	50	10
40	50	10
50	35	
45	35	25
50	50	25
60	37	16

Maitrise d'informatique

* tronc commun

traduction de langages algorithmiques
concepts et techniques évolués du logiciel
systèmes informatiques II
infographie
mémoire à caractère professionnel

C	TD	TP
55	25	10
70	45	25
47	20	10
40	30	10
	20	

Grenoble

Université Joseph Fourier

Adresse:

IGEI (UFR IMA)
BP 53X
38041 Grenoble Cedex

responsable Licence:

Professeur Jacques VOIRON

responsable Maitrise

Professeur Jacques VOIRON

téléphone

secrétariat

76 51 47 95/76 51 47 96

responsable Licence:

76 51 48 32

responsable Maitrise

76 51 48 32

Licence d'informatique

* tronc commun

- Algorithmique
- Logiciel de base
- Systèmes formels
- Structures discrètes
- Architecture
- Traitement des informations continues
- Techniques géométriques
- Recherche opérationnelle
- Anglais
- stage de programmation début année
- projets (2)

C	TD	TP
37.5	62.5	
37.5	37.5	
37.5	37.5	
37.5	37.5	
37.5	37.5	
16.5	16	
37.5	37.5	
16.5	16.5	
	30	
	30	(100h étudiant)

Maitrise d'informatique

Un étudiant doit choisir un bloc optionnel.

* tronc commun

- Construction de programmes, analyse d'algorithmes
- Programmation logique et I.A.
- Langages formels
- Compilation
- Systèmes 3ème génération
- Parallélisme
- Bases de données
- Techniques graphiques
- Architecture
- Anglais
- stage de programmation début année
- projets (2)

C	TD	TP
45.5	58.5	
19.5	19.5	
19.5	19.5	
39	39	
19.5	19.5	
9.5	10	
19.5	19.5	
9.5	10	
39	39	
	39	
	30	
	30	(100h étudiant)

* options

Chaque option représente 78 heures de cours/TD

- Architectures matérielles
 - . Test et validation des circuits
 - . (Micro) électronique et VLSI
 - . Utilisation optimale de ressources parallèles
- Conception des systèmes informatiques
 - . Téléinformatique
 - . Compléments en système d'exploitation
 - . Systèmes répartis
- Fondements de la programmation
 - . Définition formelle des langages de programmation
 - . Programmation fonctionnelle
 - . Calculabilité
- Mathématiques et informatique de la production
 - . Algorithmique de l'optimisation combinatoire
 - . Modèles de la recherche opérationnelle
 - . Atelier de modélisation

Lille

Université des Sciences et Techniques de Lille Flandres Artois

Adresse:

UFR IEEA
Bâtiment M3
59655 Villeneuve d'Ascq Cedex

responsable Licence:

Madame Jeannine LEGUY

responsable Maîtrise

Monsieur Jean-Marc GEIB

téléphone

secrétariat
Madame Patricia CARON 20 43 44 94

responsable Licence:

20 43 47 26

responsable Maîtrise

20 43 45 13

Licence d'informatique

La licence d'informatique comporte 7 modules obligatoires et 8 modules optionnels (les étudiants en choisissent 2 parmi les 8).

	C	TD	TP
* tronc commun			
- Conception de logiciels: 1DA	30	45	45
- Automates, langages, récursivité	22.5	22.5	
- Algorithmique élémentaire	22.5	22.5	10
- Structure interne des ordinateurs 1	15	22.5	32
- anglais	30		
- Conception de logiciels: 2D	30	45	22.5
- Langage C et Unix	15	22.5	22.5
- Structure interne des ordinateurs 2	15	22.5	32
* options	C	TD	TP
- Intelligence Artificielle et Systèmes Experts	22.5	22.5	10
- Bases de données	22.5	22.5	10
- Algorithmique numérique	22.5	22.5	
- Algorithmique non numérique	22.5	22.5	
- Aspects pédagogiques de l'informatique	22.5	22.5	
- Réseaux de Pétri	22.5	22.5	10
- Systèmes, automates et signaux	22.5	22.5	10

Maitrise d'informatique

La maîtrise d'informatique comporte 7 modules obligatoires et 8 modules optionnels (les étudiants en choisissent quatre parmi les 8).

* tronc commun	C	TD	TP
- Programmation avancée avec ADA	22.5	22.5	15
- Systèmes d'exploitation	22.5	22.5	15
- Projet 1	0	30	30
- Analyse syntaxique	30	22.5	10
- Architecture	22.5	22.5	
- Projet 2			100
- Anglais	30		
* options	C	TD	TP
- Algorithmique distribuée	22.5	22.5	
- Algèbre des systèmes dynamiques	22.5	22.5	
- Programmation logique	22.5	22.5	10
- Informatique graphique de base	22.5	22.5	
- Calcul formel	22.5	22.5	10
- Modélisation et simulation	22.5	22.5	
- Programmation par objets	22.5	22.5	10
- Programmation parallèle	22.5	22.5	10
- options annuelles de la maîtrise MAF			
. optimisation	45	45	
. Analyse numérique fondamentale	45	45	

Lyon

Université Claude Bernard

Adresse:

43, Boulevard du 11 Novembre 1918
69622 Villeurbanne Cedex

responsable Licence:

Professeur Jean-Marc FOUET

responsable Maitrise

Professeur Jean-Marc FOUET

téléphone

secrétariat

responsable Licence:

.....

72 44 83 69

responsable Maitrise

72 44 83 69

Licence d'informatique

* tronc commun	C	TD	TP
- Logique, théorie des langages	30	30	10
- Algorithmique	60	25	25
- Structure des ordinateurs	60	25	25
- Systèmes d'exploitation	40	20	20
- Recherche opérationnelle	40	20	20
- Méthodes numériques	30	10	10
- Probabilités - statistiques	40	15	15

Maitrise d'informatique

* tronc commun	C	TD	TP
- Logique et calculabilité	30	10	10
- Génie logiciel	30	10	10
- Compilation	30	10	10
- Téléinformatique	30	15	15
- Intelligence artificielle	30	10	10
- Bases de données	40	15	15
- Parallélisme	30	10	5
- Imagerie	30	10	5
- Systèmes à base de connaissances	30	10	5
- Informatique industrielle	30	10	5
- Analyse de données	30	10	5

Metz

Université de Metz

Adresse:

Département Mathématiques et Informatique
Ile du Saulcy
57045 Metz Cedex

responsable Licence:

Monsieur D. SINGER
Monsieur G. MICHEL (option ISFATES)

responsable Maitrise

Professeur Yvon GARDAN

téléphone

secrétariat

87 30 58 40

responsable Licence:

87 30 58 40

responsable Maitrise

87 30 58 40

Licence d'informatique

Il existe deux cursus: la licence d'informatique et la licence d'informatique option ISFATES. Ces deux cursus ont un tronc commun et des enseignements spécifiques.

* tronc commun	C	TD	TP
- Algorithmique	24	32	
- Bases de données	24	32	
- Analyse mathématique	24	32	
- Logique	24	32	
* option informatique	C	TD	TP
- Programmation en C	20	20	
- Architecture des ordinateurs	24	32	
- Informatique de gestion	24	32	
- Systèmes d'exploitation	24	32	
- Analyse numérique	24	32	
- Anglais		20	
* option ISFATES	C	TD	TP
- Logique et programmation logique	24	32	
- Langages objets et systèmes experts	24	32	
- SGBD relationnels et SQL	28	40	
- Bases de données (approfondissements)	20	28	
- Langues (allemand, anglais)	28	44	

Les étudiants de cette option ont suivi une première année en Allemagne (Fachhochschule de Sarrebrück).

Maitrise d'informatique

* tronc commun	C	TD	TP
- Statistiques	24	32	
- Analyse de données	24	32	
- Logique	24	32	
- Sémantique et logique des programmes	24	32	
- Compilation	24	42	
- Programmation fonctionnelle	24	32	
- CAO	24	42	
- CFAO et Informatique industrielle	24	42	
- Téléinformatique	24	32	

Stage de 2 mois

Montpellier

Université Montpellier II

Adresse:

Licence et Maîtrise d'informatique
860 route de Saint Priest
34090 Montpellier

responsable Licence:

Monsieur Jean-François PONS

responsable Maîtrise

Monsieur Hervé DICKY

téléphone

secrétariat

responsable Licence:

67 63 04 60

responsable Maîtrise

67 63 04 60

67 63 04 60

Licence d'informatique

* tronc commun

	C	TD	TP
- UV1			
. Structures de données et algorithmique	53	42	
. Programmation fonctionnelle et logique	25	25	
. Concepts de programmation	20	20	
- UV2			
. Architecture des machines	25	25	
. Systèmes d'exploitation	25	25	
. Systèmes de développement	25	25	
. Bases de données	15	15	
- UV3			
. Algorithmique	25	25	
. Graphes et relations	20	20	
. Langages formels	12.5	12.5	
. Logique	35	35	

Maîtrise d'informatique

* tronc commun

	C	TD	TP
- UV4			
. Systèmes d'exploitation	75	30	
. Méthodologie de la programmation	17.5	17.5	
. Bases de données	25	25	
. Réseaux téléinformatiques	25	25	
. Interface homme-machine	12.5	12.5	
- UV5			
. Informatique théorique	47.5	47.5	
. Algorithmique de l'intelligence artificielle	32.5	32.5	
. Compilation	20	20	
. Concepts des langages	12.5	12.5	
. Projet	40		

Nancy

Université de Nancy I

Adresse:

Faculté des Sciences
Dpt. Mathématiques et Informatique
BP 239
54506 Vandœuvre lès Nancy Cedex

responsable Licence:

Monsieur MIRGAUX

responsable Maîtrise

Monsieur SCHWAAB

téléphone

secrétariat

83 91 20 00

responsable Licence:

responsable Maîtrise

Licence d'informatique

* tronc commun

	C	TD	TP
- Fonctionnement des systèmes informatiques	70		
- Algorithmique et programmation 1	73		
- Outil mathématique pour l'informatique	60		
- Calcul numérique	50		
- Structure des ordinateurs	90		
- Algorithmique et structures de données	75		
- Probabilités	60		
- Outil mathématique pour l'informatique 2	60		
- Anglais	50		
- Gestion	50		

Maîtrise d'informatique

* tronc commun

	C	TD	TP
- Traduction et langages	125		
- Bases de données et systèmes d'information	90		
- Systèmes d'exploitation, architecture des ordinateurs, réseaux et télétraitement	125		
- Modèles et algorithmes: théorie et pratique	100		
- Statistiques et analyse des données	75		
- Techniques avancées	75		
- Anglais	50		
- Economie	50		

Nantes

Université de Nantes

Adresse:

Faculté des Sciences et des Techniques
Informatique
2, rue de la Houssinière
44072 Nantes Cedex 03

responsable Licence:

Professeur Jean HARDOUIN-DUPARC

responsable Maîtrise

Professeur Jean HARDOUIN-DUPARC

téléphone

secrétariat

40 37 49 01

responsable Licence:

40 37 30 14

responsable Maîtrise

40 37 30 14

Licence d'informatique

* tronc commun	C	TD	TP
L1 Compilation	50	75	25
L2 Fondements théoriques de l'informatique	50	75	25
L3 Algorithmique et programmation	50	75	25
L4 Architecture et systèmes d'exploitation I	50	75	25
L5 Anglais scientifique		25	
L6 projet			

Maîtrise d'informatique

* tronc commun	C	TD	TP
M1 Probabilités et statistiques	35	50	15
M2 Théorie des graphes	35	50	15
M3 Programmation fonctionnelle et orientée objet			
M3a Transformations de programmes	25	42	12
M3b Langages de haut niveau	25	42	12
M4 Systèmes et parallélisme			
M4a Architecture et systèmes II	25	42	12
M4b Parallélisme	25	42	12
M5 Informatique appliquée			
M5a Bases de données	25	42	12
M5b Analyse et synthèse d'image	25	42	12
M6 Projet			

Nice

Université de Nice - Sophia Antipolis

Adresse:

Laboratoire d'Informatique
Parc Valrose
06034 Nice Cedex

responsable Licence:

Monsieur J. CHAZARAIN

responsable Maîtrise

Monsieur J. CHAZARAIN

téléphone

secrétariat

93 52 98 22

responsable Licence:

.....

responsable Maîtrise

.....

Licence d'informatique

* tronc commun	C	TD	TP
- algorithmique	50	50	
- programmation impérative	25	25	50
- architecture des ordinateurs et progiciels de base	50	50	50
- langages et analyse syntaxique	40	50	10
- programmation fonctionnelle	30	40	30

Maîtrise d'informatique

* tronc commun	C	TD	TP
- génie logiciel	40	40	40
- logique pour l'informatique et programmation logique	50	40	30
- implémentation des langages	30	40	30
- projet d'étude		25	75

remarque: le Magistère ISI (Informatique et Sciences de l'Ingénieur) est basé en partie sur les enseignements de ce 2ème Cycle. Il comporte en plus des enseignements spécifiques sous forme de mini-stages intensifs d'une semaine sur l'état de l'art dans des sujets de pointe.

Maîtrise d'informatique

Pour obtenir la maîtrise d'informatique, les étudiants doivent passer 7 modules: dominante majeure (2 modules + 1 module projet), dominante (2 modules), projet (1) et complément à 7 (2 modules).

* dominantes	C	TD	TP
- <u>Algorithmique</u>			
. Validité des logiciels numériques	24	52	
. Algorithmique graphique	24	52	
. Calcul formel	24	52	
. Algorithmique avancée	24	52	
- <u>Bases de données</u>			
. Systèmes de gestion de bases de données	24	52	
. Modèles de données	24	52	
- <u>Intelligence artificielle</u>			
. Modélisation du raisonnement	24	52	
. Représentation des connaissances	24	52	
. Logiques pour l'Intelligence Artificielle	24	52	
. Méthodes de recherche en Intelligence Artificielle	24	52	
- <u>Architecture</u>			
. Architecture avancée	24	52	
. CAO pour l'architecture	24	52	
. VLSI	24	52	
. Périphériques	24	52	
- <u>Optimisation</u>			
. Optimisation linéaire et convexe	24	52	
. Optimisation dynamique et probabiliste	24	52	
. Optimisation combinatoire	24	52	
- <u>Réseaux</u>			
. Traitement du signal	24	52	
. Réseaux informatiques	24	52	
. Performance des réseaux	24	52	
- <u>Système</u>			
. Conception des systèmes	24	52	
. Systèmes répartis	24	52	
. Unix	24	52	
. Modèles du parallélisme	24	52	
- <u>Théorie</u>			
. Théorie de la calculabilité et de la complexité	24	52	
. Théorie des langages formels	24	52	
. Modèles du parallélisme	24	52	
. Algorithmique avancée	24	52	
- <u>Applications industrielles</u>			
. Concepts de la programmation avancée et réalisation ADA	24	52	
. Méthodes industrielles et réalisation de logiciels	24	52	
- <u>Informatique appliquée à la gestion</u>			
. Economie et comptabilité de l'entreprise	24	52	
. Langages et algorithmes de la gestion	24	52	
. Mise en œuvre de l'informatique de gestion	24	52	

En plus des modules intégrés dans leur dominante, la maîtrise propose un module Informatique et Société.

Paris VII

Université Paris VII

Adresse:

UER Mathématiques et Informatique
Tour 46
2, place Jussieu
75251 Paris Cedex 05

responsable Licence:

Professeur Dominique PERRIN

responsable Maîtrise

Professeur Dominique PASTRE

téléphone
secrétariat

(1) 43 36 25 25 poste 54 46

Licence d'informatique

* tronc commun	C	TD	TP
JA 341 systèmes et langages de programmation	50	50	100
JA 311 structures de données et algorithmes	50	50	100
JA 314 Compilation 1	50	50	100
JA 317 organisation des fichiers et systèmes d'exploitation	50	50	100
JA 308 introduction à la logique - liens avec l'informatique	50	50	100

Maîtrise d'informatique

* tronc commun	C	TD	TP
JA 464 Logiciel et compilation	50	50	
JA 431 Théorie de la programmation	50	50	

* options	C	TD	TP
JA 476 théorie des langages	50	50	
JA 479 combinatoire et automates	50	50	
JA 437 bases de données	50	50	
JA 445 traitement des données textuelles	50	50	
JA 458 informatique linguistique: grammaire et lexique	50	50	
JA 448 parallélisme et synchronisation	50	50	
JA 426 Informatique graphique	50	50	
JA 471 Intelligence artificielle et systèmes experts	50	50	
JA 407 Calcul formel	50	50	

JA 449 stage

Les étudiants doivent choisir trois modules optionnels.

Paris XIII

Université Paris-Nord

Adresse:

Centre Scientifique et Polytechnique
Département de Mathématiques-Informatique
Avenue J.B. Clément
93430 Villetaneuse

responsable Licence:

Madame J. CASTAING

responsable Maîtrise

Monsieur H. SOLDANO

téléphone

secrétariat

Madame J. GIRAUD

(1) 49 40 35 66

responsable Licence:

(1) 49 40 36 07

responsable Maîtrise

(1) 49 40 35 78

Licence d'informatique

* tronc commun

- semaine bloquée de Pascal

- Système

. Système

. Structure des ordinateurs

. Logique

. Probabilités

- Algorithmique

. Structure des programmes et structure des données

. Analyse numérique

. Théorie des graphes

. Anglais

	C	TD	TP
		20	
. Système	30	60	
. Structure des ordinateurs	24		
. Logique	31.5	50	
. Probabilités	20	25	
. Structure des programmes et structure des données	45	87	
. Analyse numérique		22	
. Théorie des graphes	15	25	
. Anglais	24		

Maîtrise d'informatique

* tronc commun

- semaine bloquée de LISP

- Informatique formelle

. Calculabilité

. Théorie des langages

. Parallélisme

. Optimisation combinatoire

. Statistiques

- Informatique appliquée

. Bases de données

. Compilation

. Téléinformatique

. Intelligence artificielle

. Gestion

. Anglais

. projets

	C	TD	TP
		20	
. Calculabilité	22.5	30	
. Théorie des langages	18	27	
. Parallélisme	20	20	
. Optimisation combinatoire	22.5	22.5	
. Statistiques	10	10	
. Bases de données	26	32.5	
. Compilation	18	27	
. Téléinformatique	30		
. Intelligence artificielle	22.5	21	
. Gestion	27		
. Anglais	24		
. projets		20	

Paris XI

Université Paris XI (Orsay)

Adresse:

LRI
bâtiment 490
91405 Orsay Cedex

responsable Licence:

Madame Marie-Christine ROUSSET

responsable Maîtrise

Madame Marie-Christine ROUSSET

téléphone

secrétariat

(1) 69 41 66 36 Mme LUTINIER

responsable Licence:

(1) 69 41 61 97

responsable Maîtrise

(1) 69 41 61 97

Licence d'informatique

* tronc commun

C1 langages et algorithmes

M1 langages de programmation et structures de données

M2 outils mathématiques

M3 algorithmique

M4 logique pour l'informatique

	C	TD	TP
M1 langages de programmation et structures de données	25	50	
M2 outils mathématiques	15	30	
M3 algorithmique	25	50	
M4 logique pour l'informatique	25	50	

C2 machines et systèmes

M1 architecture de machines

M2 systèmes informatiques

M3 réseaux

M1 architecture de machines	25	50	
M2 systèmes informatiques	25	50	
M3 réseaux	25	50	

Maîtrise d'informatique

* tronc commun

C3 langages et compilation

M1 langages formels

M2 calculabilité - complexité

M3 compilation

	C	TD	TP
M1 langages formels	25	50	
M2 calculabilité - complexité	25	50	
M3 compilation	25	50	

*options

C4 Systèmes informatiques

M1 bases de données

M2 intelligence artificielle

M3 génie logiciel

M4 architecture de machines II

M5 systèmes informatiques II

M1 bases de données	25	50	
M2 intelligence artificielle	25	50	
M3 génie logiciel	25	50	
M4 architecture de machines II	25	50	
M5 systèmes informatiques II	25	50	

Les étudiants choisissent trois modules parmi les 5 proposés.

Pau

Université de Pau

Adresse:

.....

responsable Licence:

.....

responsable Maîtrise

.....

téléphone

secrétariat

.....

responsable Licence:

.....

responsable Maîtrise

.....

Licence d'informatique*** tronc commun**

C TD TP

*** options**

C TD TP

Maîtrise d'informatique*** tronc commun**

C TD TP

*** options**

C TD TP

Rennes

Université de Rennes I

Adresse:Département Informatique
Campus de Beaulieu
3502 Rennes Cedex**responsable Licence:**Monsieur A. COUVERT
Monsieur R. PEDRONO
Monsieur P. INGELS**responsable Maîtrise**

Professeur Marie-Odile CORDIER

téléphone

secrétariat

99 36 20 00

responsable Licence:

99 36 20 00

responsable Maîtrise

99 36 20 00

Licence d'informatique*** tronc commun**

	C	TD	TP
- Architecture	24	24	24
- Architecture et systèmes d'E/S		24	24
- Système		42	18
- Algorithmique des graphes	24	24	
- Méthodes algorithmiques	24	24	
- Programmation		36	24
- Méthodes de programmation	24	24	
- Introduction à la compilation		24	24
- Logique et langages formels	24	24	
- Probabilités et statistiques	24	24	

Maîtrise d'informatique*** tronc commun**

	C	TD	TP
- Grammaires et sémantique	24	24	12
- Langages et traducteurs	24	24	12
- Méthodes de programmation	24	24	12
- Systèmes	48	48	24
- LISP-PROLOG	24	24	24
- Bases de données	12	12	12
- Projet			36

*** options**

	C	TD	TP
- <u>option 1</u>			
- VLSI	24	24	
- Images	24	24	
- Calcul scientifique	24	24	
- Intelligence artificielle	24	24	
- <u>option 2</u>			
- Machines orientées langages	24	24	
- Files d'attente et simulation	24	24	
- Structure des unités centrales	24	24	
- Calculabilité et sémantique	24	24	

Rouen

Université de Rouen

Adresse:

Faculté des Sciences
BP 118
76134 Mont Saint Aignan Cedex

responsable Licence:

Professeur Jean-Pierre DUVAL

responsable Maîtrise

Professeur Jean-Pierre DUVAL

téléphone

secrétariat

35 14 66 10

responsable Licence:

35 14 66 10

responsable Maîtrise

35 14 66 10

Licence d'informatique

* tronc commun

	C	TD	TP
C1 Machines, systèmes et logiciels			
1.1 Architecture des ordinateurs et systèmes informatiques	50	50	
1.2 Programmation et génie du logiciel	50	50	
1.3 Anglais scientifique		50	
C2 Algorithmique et langages			
2.1 Algorithmique et structures de données	50	50	
2.2 Langages et systèmes logiques	50	50	
2.3 Langages: structure et analyse	50	50	

Maîtrise d'informatique

* tronc commun

	C	TD	TP
I.1 Compilation	50	50	
I.2 Eléments d'Intelligence Artificielle	50	50	
I.3 Optimisation combinatoire	50	50	
I.4 Bases de données	25	25	
I.5 Infographie et CAO	25	25	
I.6 Calcul formel	25	25	
I.7 Combinatoire des mots	25	25	
I.8 Anglais scientifique		50	

Stage: un mois en entreprise : 156h

Strasbourg

Université Louis Pasteur

Adresse:

7, rue René Descartes
67084 Strasbourg Cedex

responsables Licence:

Monsieur Y. ROY

responsable Maîtrise

Monsieur M. MIGNOTTE

téléphone

secrétariat

88 61 48 20 poste 284

responsable Licence:

88 41 63 46

responsable Maîtrise

88 41 63 46

Licence d'informatique

L'enseignement comporte quatre modules obligatoires et un module optionnel.

	C	TD	TP
* tronc commun			
M1 Algèbre et algorithmique	42	64	
M2 Architecture des ordinateurs	74	80	
M3 Méthodes de programmation	42	64	
M4 Structures et traitements des données	42	64	
* options	C	TD	TP
M5 Informatique dans l'entreprise	42	64	
M6 Calculabilité	42	64	

Les travaux pratiques (environ 150 heures) se font en accès libre en dehors des heures de cours et de TD.

Maîtrise d'informatique

L'enseignement comporte trois modules obligatoires et deux modules optionnels.

	C	TD	TP
* tronc commun			
M1 Système	42	64	
M2 Compilation	42	64	
M3 Architecture	74	96	
* options	C	TD	TP
M4 Bases de données	42	64	
M5 Logique et programmation logique	42	64	
M6 Système 2	42	64	
M7 Micro-informatique	42	64	
M8 Mathématiques appliquées à l'informatique	42	64	
M9 Programmation fonctionnelle	42	64	

Les travaux pratiques (environ 150 heures) se font en accès libre en dehors des heures de cours et de TD.

Toulouse III

Université Paul Sabatier

Adresse:

Département Informatique
UFR M.I.G.
118, route de Narbonne
31062 Toulouse Cedex

responsable Licence:

Professeur René BEAUFILS

responsable Maîtrise

Professeur René BEAUFILS

téléphone

secrétariat
Mlle Josette LAMARQUE 61 55 67 66

responsable Licence:

61 55 69 46

responsable Maîtrise:

61 55 69 46

Licence d'informatique*** tronc commun**

	C	TD	TP
M1 Mathématiques pour l'informatique	75	75	
M2 Algorithmique et programmation	50	75	25
M3 Systèmes informatiques	75	100	50
M4 Automates, programmation logique et fonctionnelle	50	50	25

plus environ 100 heures TP d'encadrement de projets.

Maîtrise d'informatique*** tronc commun**

	C	TD	TP
M5 Programmation avancée et télématique	75	75	50
M6 Concepts généraux des Bases de données et de l'Intelligence Artificielle	50	75	25
M7 Projet	25		

plus environ 125 heures TP d'encadrement de projets.

*** options**

	C	TD	TP
- Mention <u>Ingénierie Informatique</u>			
M8 Théorie et traduction des langages	62.5	62.5	25
M9 Architectures matérielles des systèmes	50	37.5	12.5
M10 Conception des systèmes et des outils du logiciel	75	75	
- Mention <u>Informatisation d'application</u>			
M11 Méthodes et outils d'informatisation	50	50	25
M12 Analyse informatique des données	50	50	25
M13 Recherche opérationnelle	50	50	25

- Mention <u>Informatique pour la résolution des modèles</u>			
M14 Bases mathématiques pour la résolution des modèles	50	75	
M15 Approximation	50	75	
M16 Optimisation numérique	50	75	

- Mention <u>Systèmes d'information multi-média</u>			
M17 Image numérique	50	50	25
M18 Formalisation de la connaissance	50	50	25
M19 Systèmes d'information et de communication	50	50	25

- UV stage

Cette UV n'intervient pas dans la délivrance du diplôme de Maîtrise Informatique, mais est vivement recommandée aux étudiants qui complètent très favorablement leur cursus universitaire.

- Initiation à l'outil informatique

M20 Informatique générale	50	37.5	37.5
---------------------------	----	------	------

ce module s'adresse à des étudiants non inscrits à la Licence ou Maîtrise d'informatique

SPECIF

Les formations doctorales en informatique

Structure générale des enseignements
Juin 1990

Université	titre	page
Aix-Marseille	Informatique et Mathématiques	64
Besançon	Informatique, Automatique, Productique	65
Bordeaux I	Informatique	66
Caen	Intelligence Artificielle et Applications	67
Clermont-Ferrand II	Informatique	68
Grenoble I	Recherche Opérationnelle - Mathématiques et Informatique de la production	69
Grenoble I	Informatique	70
Grenoble II	Informatique en Sciences Sociales	72
Lille I	Informatique	74
Lyon (INSA)	Ingénierie Informatique	75
Lyon I	Informatique fondamentale	77
Montpellier II	Intelligence artificielle - systèmes et bases de données répartis	78
Nancy I	Informatique	79
Nice	Informatique	81
Orléans	Langages, programmation et traduction	82
Paris VI	Systèmes informatiques	83
Paris VI	Modèles, algorithmes et logiciels de la décision et de l'optimisation	85
Paris VI	Langages, algorithmes, programmation	86
Paris VI	Intelligence Artificielle, reconnaissance des formes et applications	87
Paris VI	Méthodes Informatiques des Systèmes Industriels	89
Paris VI	Microélectronique et Microinformatique	91
Paris VII	Informatique, Mathématiques et Applications	93
Paris VII	Informatique Fondamentale	95
Paris VIII	Intelligence Artificielle	96
Paris IX	Informatique des organisations	97
Paris XI	Informatique	98
Paris XI	Architecture des Machines Informatiques Nouvelles	100
Rennes I	Informatique	102
Saint-Etienne	Images	103
Strasbourg I	Traitements graphiques - Traitements d'image	104
Toulouse III	Informatique	105

DEA

Université: Aix-Marseille II

co-habilitation: Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse
Université de Provence, Saint-Charles
Université de Toulon et du Var

intitulé: Informatique et Mathématiques

Options: option 1 : Intelligence Artificielle
option 2 : Mathématiques de l'informatique

Responsable: Professeur A. COLMERAUER

Adresse: Département Informatique
Faculté des Sciences
163 avenue de Luminy
13288 Marseille Cedex 9

téléphone: 91 26 90 71
91 26 90 70 (secrétariat)

mots-clés: 1) Intelligence Artificielle, Langage naturel, Système expert
2) Démonstration automatique, Prolog, Logique

2 , Organisation pédagogique

Option Intelligence Artificielle	30 étudiants	150h
- Applications de Prolog III	A. Colmerauer	25h
- les algorithmes de Prolog III	A. Colmerauer	25h
- LISP et fonctions exhaustives	J.L. Paillet	25h
- logique et représentation des connaissances	P. Siegel	25h
- logique typée d'ordre supérieur	G. Blanc	25h
- reconnaissance de la parole	H. Méloni	25h
- Traitement des langues naturelles	P. Sabatier	25h
Option Mathématique de l'informatique	15 étudiants	150h
- Analyse des algorithmes de l'I.A.	H. Morel	25h
- Langages, automates finis, codages	G. Rauzy	25h
- Sémantique et preuve de programmes	A. Preller	25h
- Algorithmes et cryptographie	S. Harari	25h
- théorie des codes correcteurs d'erreurs	J. Wolfmann	25h

Chaque étudiant, quelle que soit son option, doit suivre au moins six cours, dont quatre doivent obligatoirement appartenir à l'option choisie.

thèses	soutenues en 1989	en préparation
Troisième Cycle	-	-
Doctorat	6	17 à Luminy, 13 ailleurs
Es-Sciences	-	-
habilitations	1	-

DEA

Université: Besançon

intitulé: Informatique, Automatique et Productique

Responsables: Professeur Guy-René PERRIN

Adresse: Laboratoire d'informatique
Université de Franche-Comté
25030 Besançon Cedex

téléphone: 81 66 64 62

mots-clés: Informatique
systèmes de production
modélisation
Intelligence Artificielle
Assemblage

2 . Organisation pédagogique

Tronc commun	30 étudiants	140h
- modélisation et commande des systèmes à évolution continue	A. Bourjault	24h
- techniques pour la modélisation des systèmes à évolution discrète	B. Lang	24h
- modélisation des systèmes informatiques	D. Arquès	24h
	D. Chappe	
	B. Driat	17h
	J. Julliard	
- organisation et conduite des systèmes de production intégrée	F. Lhote	17h
- vision industrielle et infographie	S. Jacqmart	38h
	C. Jacquemart	
- techniques de l'Intelligence Artificielle	J.J. Chabrier	20h
	B. Legard	
Options		60h
- modèles, expressions et méthodes du parallélisme	G.R. Perrin	15 h
- systèmes distribués	M. Tréhel	15 h
- modélisations en infographie	D. Arquès	15 h
- résolution en logique	J.J. Chabrier	15 h
- logiques floues et applications	N. Aggarwal	15 h
- modèles et méthodes informatiques pour les systèmes d'assemblage	A. Bourjault	15 h
- robotique générale (module double)	F. Lhote	30 h
- architecture et gestion des systèmes temps réel et réseaux locaux industriels (module double)	P. André	30 h
	D. Gien	
- actionneurs électriques	J.M. Kaufman	15 h
- Conception et Fabrication Assistées par Ordinateur	P. André	15 h

Les modules sont choisis par chaque étudiant en concertation avec l'équipe de direction du DEA.

thèses	soutenues en 1989	en préparation
Troisième Cycle	-	-
Doctorat	10	56
Es-Sciences	3	-
habilitations	-	8

DEA

Université: Bordeaux I
intitulé: Informatique
Responsable: Professeur R. Cori
Adresse: UER de Mathématiques et Informatique
 351, cours de la Libération
 34405 Talence
téléphone: 56 84 60 88 ou 56 84 60 46
mots-clés: informatique: théorie de la programmation, génie logiciel, informatique théorique

2 . Organisation pédagogique

Tronc commun	25 étudiants	48h
- logique et sémantique	B. Courcelle	24h
- algorithmique et combinatoire	R. Cori	24h
Option informatique théorique		48h
- combinatoire et réseaux d'interconnexion	J. Bond	24h
- systèmes de réécriture de mots	G. Sénizergues	24h
Option informatique répartie		48h
- systèmes de transition et sémantique des processus	A. Arnold	24h
- algorithmes et architectures parallèles	B. Vauquelin	24h
Option langages et logiciels de l'Intelligence Artificielle		48h
- techniques de programmation avancée	P. Casteran	24h
- systèmes experts	J.L. Ermine	24h
Option synthèse d'images		48h
- modélisation de phénomènes naturels	G.X. Viennot	24h
- synthèse d'images réalistes	P. Guittou	24h

Les étudiants choisissent une option et deux autres cours à prendre parmi les autres options.

thèses	soutenues en 1989	en préparation
Troisième Cycle	-	-
Doctorat	13	20
Es-Sciences	-	-
habilitations	2	5

DEA

Université: Caen
intitulé: Intelligence Artificielle et Applications
Responsables: Professeur NICOLLE-ADAM
Adresse: Laboratoire d'informatique
 Esplanade de la Paix
 14032 Caen Cedex
téléphone: 31 45 55 00 p. 3465
mots-clés:

2 . Organisation pédagogique

24 étudiants	150h
- Métalangue et Métaconnaissance	A. Nicolle 25h
- Formalisation du raisonnement	P. Enjalbert 25h
- Systèmes de vision	C. Porquet 25h
- Objets et Intelligence artificielle	M. Revenu 12h30
- Calcul parallèle	R. Alt 25h
- Les tuteurs intelligents	M. Vivet 12h30
- Traitements automatiques du langage	C. Fuchs 25h
- Réseaux neuronaux et reconnaissance de formes	B. Victorri 25h
- Processus langagiers	C. Chabrol 12h30
- Calculabilité et Problèmes difficiles	E. Grandjean 12h30
- Algorithmique en arithmétique	B. Vallée 12h30

Les étudiants sélectionnent 150 heures de cours parmi l'ensemble des heures offertes.

thèses	soutenues en 1989	en préparation
Troisième Cycle	-	-
Doctorat	1	19
Es-Sciences	-	-
habilitations	1	-

DEA

Université: Clermont 2
intitulé: Informatique
Responsable: Professeur Michel SCHNEIDER
Adresse: Laboratoire d'informatique
 Complexe des Cézeaux
 BP 45
 63170 Aubière
téléphone: 73 26 41 10
mots-clés: architectures parallèles
 génie logiciel
 bases de données
 évaluation des performances
 réseaux et protocoles
 programmation en logique
 systèmes experts
 traitement d'images

2 . Organisation pédagogique

Tronc commun	27 étudiants	100h
- architectures parallèles et leur programmation	M. Schneider	20h
	J.M. Gourgand	
- réseaux et protocoles	J.J. Mercier	25h
- Génie logiciel	M. Gourgand	25h
- programmation en logique et systèmes experts	A. Quilliot	30h
Options		55h
- traitement des images et reconnaissance des formes	P. Ackermann	55h
	J. Gallice	
	M. Richetin	
- bases de données et bases de connaissances	M. Schneider	55h
	A. Quilliot	
	M. Chambreuil	
- modélisation et évaluation de systèmes informatiques et industriels	M. Gourgand	55h
	M. Badel	
	J. Pastre	
	M. Chabrol	

Les étudiants choisissent un module optionnel.

thèses	soutenues en 1989	en préparation
Troisième Cycle	-	0
Doctorat	-	26
Es-Sciences	-	0
habilitations	-	2

DEA

Université: Grenoble I
co-habilitation: Institut National Polytechnique de Grenoble
intitulé: Recherche opérationnelle - Mathématiques et Informatique de la production
Responsables: Professeur Gerd FINKE
Adresse: 220, rue de la Chimie
 Domaine Universitaire
 BP 53X
 38041 Grenoble Cedex
téléphone: 76 51 46 04 ou 76 51 46 00 p 5151
mots-clés: Recherche opérationnelle
 Optimisation combinatoire
 Algorithmique
 Productique

2 . Organisation pédagogique

tronc commun	20 étudiants	210h
- choix social et décision multicritère industrielle	H. Raynaud	24h
- introduction aux systèmes experts	J. Idt	15h
- techniques de la CAO	J. Lemordant	24h
- fiabilité	J.L. Soler	24h
- méthodes de décomposition en programmation linéaire	P. Mahey	15h
- aspects avancés de l'optimisation combinatoire	M. Burlet	30h
	A. Sebo	
- aspects de la théorie des graphes	F. Jaeger	24h
- optimisation combinatoire appliquée	G. Finke	30h
- atelier de modélisation en production	L. Dupont	24h

options

néant

thèses	soutenues en 1989	en préparation
Troisième Cycle	-	-
Doctorat	1	14
Es-Sciences	-	1
habilitations	-	1

DEA

Université:	Grenoble 1
co-habilitation:	Institut National Polytechnique de Grenoble
intitulé:	Informatique
Options:	1 - architecture et algorithmique parallèle 2 - systèmes 2 - informatique fondamentale et programmation 3 - intelligence artificielle
Responsable:	Professeur Michel ADIBA
Adresse:	LGI - IMAG Bâtiment B BP 53 X 38041 Grenoble Cedex
téléphone:	76 51 48 32
mots-clés:	théorie de la programmation génie logiciel intelligence artificielle architecture des systèmes circuits intégrés bases de données télé-informatique et réseaux communication homme-machine langages de programmation parallélisme

2 . Organisation pédagogique

Tronc commun		78h
- systèmes répartis 1	R. Balter	12h
- sémantique	N. Halbwachs	18h
- Intelligence Artificielle	J. Crowley	24h
	R. Mohr	
- Algorithmes et Architectures parallèles	Y. Robert	24h

Options

Chaque étudiant doit choisir un stage de recherche, en fonction des propositions faites par les équipes de recherche et des sujets qui l'intéressent. Une fois le stage choisi, chaque étudiant détermine les cours qu'il suivra dans l'année. L'enseignement est organisé en quatre profils. Les cours autres que ceux du tronc commun se répartissent en cours de base (B) et cours complémentaires (C). Chaque étudiant doit choisir entre un minimum de six heures et un maximum de sept heures annuelles, comprenant les cours du tronc commun et les cours de base du profil choisi.

profil Architecture et Algorithmique Parallèle

- machines très parallèles	P. Caspi	24h	C
	G. Mazaré		
	D. Trystram		
- architectures intégrées	G. Saucier	12h	C
- évaluation des performances	A. Duda	12h	C
	B. Plateau		
- opérateurs arithmétiques	Y. Muller	12h	C
- sûreté de fonctionnement	P. Caspi	12h	C
- programmation parallèle	T. Muntean	12h	C
	D. Trystram		

profil Systèmes

- données, objets, connaissances	M. Adiba	24h	B
- interface homme-machine	J. Coutaz	24h	C
- génie logiciel	P. Berlioux	12h	C
- communication graphique et synthèse d'images	F. Martinez	24h	C
- évaluation des performances	A. Duda	12h	C
	B. Plateau		
- systèmes de recherche d'informations	Y. Chiaramella	18h	C
- systèmes répartis 2	R. Balter	12h	C

profil Informatique Fondamentale et Programmation

- complexité algorithmique	R. David	12h	B
- systèmes formels	M. Lévy	24h	B
	J.C. Reynaud		
- démonstration automatique	R. Cafera	18h	C
	F. Ouabdesselam		
- modèles et preuves de systèmes parallèles	J. Sifakis	24h	C
	J. Voiron		
- spécification algébrique	D. Bert	18h	C
- synthèse de programmes	C. Paulin	12h	C
	M.L. Potet		
- systèmes de réécriture	P. Jacquet	18h	C
	H. Comon		

profil Intelligence Artificielle

- méthodes et techniques de la reconnaissance des formes	C. Bellissant	24h	C
- systèmes formels	M. Lévy	24h	B
	J.C. Reynaud		
- traitement des langues naturelles	C. Boitet	18h	C
- vision par ordinateur	J. Crowley	18h	C
- démonstration automatique	R. Cafera	18h	C
	F. Ouabdesselam		
- systèmes de réécriture	P. Jacquet	18h	C
	H. Comon		
- techniques décisionnelles en robotique	C. Laugier	18h	C

thèses

	soutenues en 1989	en préparation
Troisième Cycle	-	-
Doctorat	-	-
Es-Sciences	-	-
habilitations	-	-

DEA

Université: Grenoble 2

intitulé: Informatique en Sciences Sociales

Responsable: Professeur Jacques ROUAULT

Adresse: CRISS
Université des Sciences Sociales
BP 47 X
38040 Grenoble Cedex

téléphone: 76 82 54 06

mots-clés: Intelligence Artificielle
Psychologie ergonomique de l'informatique
Interfaces homme-machine
Traitement de langue naturelle
Informatique documentaire
Génie logiciel
Application aux Sciences Sociales

2 . Organisation pédagogique

Tronc commun	15 étudiants	239h
- Concepts de base		
. bases de données	C. del Vigna	15h
. méthodes de preuve	J. Rouault	25h
- programmations logique et fonctionnelle		
. programmation fonctionnelle	J. Rouault	10h
. PROLOG	S. Achouba	15h
- Systèmes experts et bases de données intelligentes		
. Bases de données déductives	J. Rouault	7h
. couplage SE-BD	S. Achouba	4h
. systèmes experts	M.A. Durillon	20h
- Approches objets		
. langages objets	G. Tassart	35h
. modèles objets	S. Lumelsky	
. modèles économiques	J. Rouault	6h
- Modèles ergonomiques et linguistiques		
. linguistique	R. Arrus	17h
. Psychologie ergonomique	M.A. Durillon	
. traitement automatique des langues	S. Robert	
	A. Berrendonner	18h
	A. Bisseret	26h
	F. Détienne	
	P. Falzon	
	D. Scapin	
	G. Antoniadis	18h
	G. Lallich	
	J. Rouault	
- Interfaces homme-machine		
. dialogue	J.L. Zingler	10h
. interface langue naturelle	G. Antoniadis	14h
	G. Lallich	

Options**100h**

- séminaire 'systèmes experts et bases de données'
- séminaire 'modélisation économique'
- séminaire 'approches objet'
- séminaire 'psychologie cognitive'
- séminaire 'traitement de langue naturelle et Documentation'

thèses	soutenues en 1989	en préparation
Troisième Cycle	-	-
Doctorat	3	11
Es-Sciences	-	-
habilitations	-	3

DEA

Université:	Lille 1
intitulé:	Informatique
Responsable:	Professeur M. LATTEUX
Adresse:	Bâtiment M3 - Informatique 59655 Villeneuve d'Ascq Cedex
téléphone:	20 43 42 67 20 43 44 94 (secrétariat)
mots-clés:	Mathématique du discret Architecture des systèmes Parallélisme Automates, arbres Programmation logique Traitement des images Séries et calcul formel

2 . Organisation pédagogique

Tronc commun	34 étudiants	95h
- Système d'exploitation	J.F. Mehaut	20h
- Architecture approfondie	V. Cordonnier	20h
- Théorie de la Programmation Logique	J.P. Delahaye	15h
- Qualité du logiciel	J. M. Geib	15h
- Algorithmique distribuée	M. Latteux	10h
- complexité des algorithmes	M. Dauchet	15h
Options		54h
- architecture des ordinateurs et langages parallèles	B. Toursel	18h
- réseaux cellulaires	M. Dauchet	18h
- séries et calcul formel	G. Jacob	18h
- informatique des images	M. Mériaux	18h
- langages à objets	B. Carre	18h
	E. Delattre	
	J.M. Geib	
- transductions rationnelles	M. Latteux	18h
- Automates comme outils de décision	S. Tison	18h
- architecture et langages vectoriels	J.L. Dekeyser	18h
- PROLOG: extension, analyse et optimisation	Ph. Devienne	18h
- l-calcul	R. Pino-Perez	18h
- Introduction à la carte à microprocesseur	V. Cordonnier	18h

Les étudiants choisissent trois modules optionnels

thèses	soutenues en 1989	en préparation
Troisième Cycle	-	-
Doctorat	10	57
Es-Sciences	-	-
habilitations	1	15

DEA

Université:	INSA de Lyon
co-habilitation:	Université Claude Bernard (Lyon I) Université de Savoie Ecole Centrale de Lyon
intitulé:	Ingénierie Informatique
Responsables:	Professeur Patrick PREVOT
Adresse:	INSA de Lyon 502 Informatique 20 avenue A. Einstein 69621 Villeurbanne Cedex
téléphone:	72 43 82 49
mots-clés:	Intelligence Artificielle et Systèmes Experts Génie logiciel Bases de données et de connaissance Image Productique Systèmes Connexionisme Reconnaissance de formes et analyse de données Informatique industrielle

2 . Organisation pédagogique

tronc commun heures	70 étudiants	180
- modélisation des connaissances orientées objet	J. Kouloumdjian	15h
	J.M. Fouet	
- ingénierie des interfaces homme-machine	B. David	15h
- infographie	D. Vandorpe	15h
	H. Emptoz	
- moteurs d'inférence dans des systèmes à règles de production et utilisation des métaconnaissances	J.P. Laurent	15h
	J.M. Fouet	
module génie logiciel		
- spécification et prototypage de logiciels	G. Boulaye	15h
- qualité du logiciel	R. Aubry	15h
	Y. Martinez	
- spécification, conception et programmation orientées objet	B. David	15h
- programmation prédictive et grammaticale	L. Frécon	15h
module bases de données et connaissance		
- extension des bases de données relationnelles vers les représentations orientées objet	A. Flory	15h
- bases de connaissances multimédia	J. Kouloumdjian	
	R. Laurini	15h
- bases de connaissances reposant sur la logique	L. Frécon	15h
	J. Kouloumdjian	
- Information didactique	P. Prévot	15h

module images

- géométrie projective et algorithmique	E. Tosan	15h
- acquisition et traitement d'images généralisées	H. Emptoz	15h
- modélisation d'images 2D et 3D	D. Vandorpe	15h
- images de synthèses	E. Tosan	15h
	T. Excoffier	

module productique

- simulation de processus discrets	J. Favrel	15h
- modélisation analytique des systèmes de production	M. Dussauchoy	15h
	A. Guinet	
- automatisation de la production	P. Baptiste	15h
	C. Gertosio	
- conception et pilotage des systèmes de production	J.P. Campagne	15h

module intelligence artificielle

- modèles de raisonnement	M. Ayel	15h
- connexionisme	M. Guivarch	15h
- bases de connaissance reposant sur la logique	L. Frécon	15h
	J. Kouloumdjian	
- les logiques non classiques et leurs applications	L. Frécon	15h

module systèmes et reconnaissance de formes

- méthodes combinatoires en analyse de données	A. Dussauchoy	15h
- reconnaissance de formes	P. Rubel	15h
- reconnaissance de formes structurelles et morphologie	H. Emptoz	15h
- connexionisme	M. Guivarch	15h

thèses

	soutenues en 1989	en préparation
Troisième Cycle	-	-
Doctorat	18	160
Es-Sciences	-	2
habilitations	1	2

* thèses de la formation doctorale 'informatique et Automatique Appliquées' ce DEA a été créé en 1989

DEA

Université:	Lyon 1
co-habilitation:	Ecole Normale Supérieure de Lyon Université de Savoie
intitulé:	Informatique fondamentale
Responsables:	Professeur Yves ROBERT
Adresse:	Ecole Normale Supérieure de Lyon Lab. Informatique du Parallélisme 46 allée d'Italie 69364 Lyon Cedex 07
téléphone:	72 72 83 89
mots-clés:	

2 . Organisation pédagogique

tronc commun	- étudiants	96 heures
- systèmes à base de connaissances	J.P. Laurent Ayel	24h
- comportement fini et infini d'automates	M. Nivat	24h
- traitement d'images: aspects géométriques	J.M. Chassery Montanvert	24h
- algorithmique parallèle	Y. Robert	24h
option Intelligence artificielle		60h
- Bases de données 3ème génération	A. Flory Kouloumdjian	20h
- algorithmique de l'IA	M. Habib Quillot	20h
- réseaux de neurones	M. Cosnard	20h
option Modèles		60h
- preuve de programmes	Paulin	20h
- automates cellulaires	Mazoyer	20h
- complexité des algorithmes	Ferreira	20h
option Images		40h
- traitements d'images: aspects morphologiques	Lamure	20h
- synthèse d'images	B. Péroche	20h
option parallélisme		60h
- sémantique du parallélisme	Bougé	20h
- synchronisation dans les systèmes distribués	Adamo	20h
- arithmétique des ordinateurs	Muller	20h

thèses

nouvelle formation créée en 1989

DEA

Université: Montpellier 2

intitulé: Informatique - Intelligence artificielle - systèmes et bases de données répartis

Responsable: Professeur J. FERRIE

Adresse: CRIM/USTL (URA-CNRS 815)
860, rue de Saint Priest
34000 Montpellier

téléphone: 67 63 04 60

mots-clés: Systèmes répartis
Bases de données
Intelligence Artificielle
Apprentissage
Bureautique
Informatique théorique

2 . Organisation pédagogique

Options	21 étudiants	150h
- systèmes répartis	J. Ferrié Cart	25h
- modélisation du parallélisme	Terrat	25h
- programmation concurrente	Pons Turc	25h
- contrôle de concurrence	Cart Ferrié Pons Turc	25h
- bases de données	Boksenbaum Pichat	25h
- représentation des connaissances et formalisation du raisonnement	Cogis M.C. Villarem	25h
- langages objets	Quinqueton C. Boksenbaum	25h
- apprentissage	Sallentin Gascuel	25h
- interface	Quinqueton Nanard M. Nanard J.	25h
- programmation heuristique	Gascuel	25h
- complexité	Quinqueton Habib	25h
- algorithmique avancée	Boé Boé Habib	25h

Les étudiants doivent choisir six modules optionnels.

thèses	soutenues en 1989	en préparation
Troisième Cycle	-	-
Doctorat	6	-
Es-Sciences	-	-
habilitations	-	-

DEA

Université: Nancy 1

co-habilitation: Université de Nancy II
Institut National Polytechnique de Lorraine

intitulé: Informatique
Maîtrise du logiciel - Communication homme-machine

Responsable: Professeur Maryse QUERE

Adresse: CRIN
Campus Scientifique
BP 239
54506 Vandoeuvre lès Nancy Cedex

téléphone: 83 91 21 23 ou 83 91 21 24

mots-clés: théorie de la programmation
Génie logiciel
Intelligence artificielle
parallélisme
informatique et formation
vision par ordinateur
réécriture
complexité
informatique industrielle
bases de données
langage naturel écrit et oral
infographie

2 . Organisation pédagogique

Tronc commun	50 étudiants	72h
- concepts fondamentaux des programmes	J.P. Finance	12h
- concepts fondamentaux de l'I.A.	J.P. Haton M.C. Haton	12h
- logique	D. Lugiez P. Marchand	12h
- programmation fonctionnelle et programmation logique	D. Galmiche M. Quéré A. Quéré	15h
- Unix et les outils de son environnement	D. Colnet	12h
- techniques de communication - recherche d'information		12h
Options		
150h		

Les étudiants doivent choisir quatre modules dans la liste 'concepts et techniques spécialisés' et deux modules dans la liste 'modules de spécialisation'.

concepts et techniques spécialisés

. imagerie numérique	P. Bouchet R. Schott K. Tombre	25h
. concepts avancés du parallélisme . informatique et linguistique . logique	D. Méry J.M. Pierrel D. Lugiez P. Marchand M. Rusinovitich	25h 25h 25h
. outils formels pour dépasser une vision naïve des programmes . bases de données de troisième génération	J.L. Rémy J.P. Finance M. Créhange O. Foucaut	25h 25h
. environnement de preuves et réécriture . réseaux locaux industriels . systèmes à base de connaissances	J.L. Rémy J.P. Haton M.C. Haton	25h 25h 25h
. méthodes et outils de développement du logiciel	J.C. Derniame	25h

modules de spécialisation

. analyse et interprétation d'images	G. Masini K. Tombre B. Wrobel-Dautcourt	15h
. théories des types et logiques d'ordre supérieur . construction de programmes . synthèse d'images . informatique et formation . dialogue oral homme-machine	D. Galmiche J.P. Finance M. Grandbastien J.M. Pierrel Y. Laprie A. Bonneau H. Kirchner R. Schott N. Boudjlida J.C. Derniame C. Godart	15h 15h 15h 15h 15h 15h 15h 15h
. outils avancés pour la logique équationnelle typée . complexité et analyse automatique des programmes . construction des ateliers de logiciel	J.L. Rémy J.P. Haton M.C. Haton N. Bouzid F. Charpillet D. Méry J. Jaray	15h 15h 15h
. mécanisation du raisonnement conditionnel . raisonnement	J.P. Haton M.C. Haton N. Bouzid F. Charpillet D. Méry J. Jaray	15h 15h
. parallélisme avancé	D. Méry J. Jaray	15h
. conception assistée par ordinateur	Y. Gardan	15h

thèses	soutenues en 1989	en préparation
Troisième Cycle	-	-
Doctorat	21	89
Es-Sciences	-	17
habilitations	-	1

DEA

Université:	Nice
intitulé:	Informatique, signaux et systèmes
Responsable:	Professeur Olivier LECARME
Adresse:	LISAN Bâtiment 4 CNRS/SPI Sophia Antipolis 250, rue A. Einstein 06560 Valbonne
téléphone:	93 94 26 00
mots-clés:	Modèles et langages pour la parallélisme Implémentation des objets Algorithmique parallèle et distribuée Conception des interfaces graphiques

2 . Organisation pédagogique

Tronc commun	27 étudiants	175h
M1 - Modèles et langages pour le parallélisme	R. de Simone E. Madelaine	25h
M2 - Implémentation des langages	B. Dion O. Lecarme	25h
M3 - Systèmes de base de données orientées objets	S. Miranda M.C. Thomas	25h
M4 - Algorithmique parallèle et distribuée	J.C. Bermond D. Lafaye de Micheaux	25h
M5 - Conception des interfaces graphiques	J.C. Lafon A. Michard	25h
M6 - ADA	D. Lafaye de Micheaux	20h
M7 - LISP	J.P. Regourd	15h
M8 - PROLOG	C. Michel	15h
Options		60h
01 - Architecture des calculateurs parallèles	Auguin F. Boéri	
02 - Algorithmique avancée	C. Peyrat	
03 - Aspects informatiques du calcul formel	M. Gaëtano J. Morgenstern	
04 - Représentation des connaissances et systèmes experts	J.L. Cavarero D. Héryn-Aime S. Moisan	
05 - Conception des environnements de programmation	P. Franchi-Zannettacci	
06 - Langages objets et Loops	P. Franchi Zannettacci	
07 - CAO et bases de connaissances	G. Favier	

Les étudiants choisissent des modules optionnels couvrant au moins 60h d'enseignement.

thèses	soutenues en 1989	en préparation
Troisième Cycle	-	-
Doctorat	7	74
Es-Sciences	1	-
habilitations	1	-

DEA

Université: Orléans

intitulé: Langages, programmation, traduction et IA

Responsable: Professeur Gérard FERRAND

Adresse: Faculté des Sciences
Département Mathématiques et Informatique
BP 6759
45067 Orléans Cedex 2

téléphone: 38 41 71 71

mots-clés: Langages de programmation
Langages applicatifs
Programmation logique
Systèmes distribués, parallélisme
Traduction
Compilation
Intelligence Artificielle
Systèmes experts
Démonstration automatique, réécriture
Langage naturel

2 . Organisation pédagogique

Tronc commun	15 étudiants	175h
- mise à niveau LISP et PROLOG	J.J. Lacrampe	50h
- langages applicatifs	M. Bergère F. Le Berre	20h
- types abstraits algébriques et réécriture	J.J. Lacrampe S. Anglade S. Anantharaman	30h
- principes de la programmation logique	P. Réty	20h
- validation des programmes logiques	G. Ferrand	20h
- représentation des connaissances, systèmes experts et langage naturel	P. Deransart	30h
- expression du parallélisme et de la répartition dans les langages de programmation, réseaux d'interconnexion	J.C. Bassano D. Laurent	35h
- grammaires LR, grammaires attribuées	C. Vrain H. Thuillier B. Virot	20h
	P. Boullier M. Jourdan	

Options

néant

thèses	soutenues en 1989	en préparation
Troisième Cycle	-	-
Doctorat	2	16
Es-Sciences	-	-
habilitations	-	-

DEA

Université: Paris VI

co-habilitation: Conservatoire National des Arts et des Métiers
Ecole Nationale Supérieure des Télécommunications

intitulé: Systèmes informatiques

Responsable: Professeur Claude GIRAULT

Adresse: Institut de Programmation
4, place Jussieu
75252 Paris Cedex 05

téléphone: (1) 43 36 25 25 p 46-63

mots-clés: modélisation de systèmes
programmation parallèle
conception de systèmes
bases de connaissances
réseaux et modélisation
architectures matérielles

2 . Organisation pédagogique

filière Programmation parallèle	P. Feautrier	
- PVA: parallélisation, vectorisation et optimisation automatiques	P. Feautrier	30h
- PAC: Programmation parallèle et algorithmique	R. Triollet C. Roucaÿrol M.F. Le Roch F. Meunier P. Vincent	30h
cours complémentaires		
- Architectures des calculateurs vectoriels	B. De Dinechin	
- Architecture parallèle à base de transputers	P. Vincent	
filière Réseaux et Modélisation quantitative	S. Fdida	
- ARSA: architectures des réseaux à haut débit: systèmes et applications	S. Fdida	30h
- MQFA: modélisation quantitative et files d'attente	E. Horlait Y. Dallery	30h
- RNAD: Réseaux numériques et administration	D. Mailles M. Becker D. Seret	30h
séminaire		
- Réseaux de Pétri stochastiques	G. Florin S. Natkin	
filière Modélisation et validation de systèmes		
- MAS: Modélisation et analyse de systèmes par réseaux de Pétri	C. Girault G. Berthelot C. Girault S. Haddad G. Memmi	30h
- SPLS: Sémantiques du parallélisme et langages de spécification	I. Guessarian P. Gastin A. Cavalli A. Bourguet-Rouguet P. Combes R. Groz	30h

filière Optimisation combinatoire	P. Chrétienne C. Hanen F. Baccelli Z. Liu	30h
- PORT : Problèmes d'ordonnement répétitifs et temps réel		
- POAD: Placement et ordonnancement sur architectures distribuées	A. Billionnet P. Chrétienne	30h
filière Programmation de systèmes et applications	F. Madaule C. Carrez V. Donzeau-Gouge M. Scholl	30h
- LEPS: langages et environnements de programmation de systèmes		
- OSIS : Outils pour les systèmes interactifs spécialisés	F. Madaule P. Barril B. de la Passardière P. Namian B. Delforge	30h
filière Conception de systèmes distribués	C. Girault G. Berthelot C. Carrez G. Florin C. Kaiser S. Natkin	30h
- CASER : concepts et algorithmes des systèmes		
- SRA : Systèmes répartis avancés	M. Shapiro C. Girault	30h
filière Bases de connaissances et Systèmes d'information	M. Bouzeghoub G. Gardarin Y. Viemont	30h
- BDA : Bases de données avancées		
- CBDC : Conception des bases de données et de connaissances	C. Rolland M. Bouzeghoub	30h
<u>cours complémentaire</u>		
- Processeurs spécialisés pour bases de données	P. Faudemay	

Les étudiants doivent suivre au moins 6 modules de 30 heures, dont obligatoirement deux dans la filière choisie.

thèses	soutenues en 1989	en préparation
Troisième Cycle	-	-
Doctorat	-	-
Es-Sciences	-	-
habilitations	-	-

DEA	
Université:	Paris VI
intitulé:	Modèles, algorithmes et logiciels de la décision et de l'optimisation
Responsable:	Professeur J.Y. JAFFRAY
Adresse:	Institut de Programmation tour 65-66 4, place Jussieu 75252 Paris Cedex 05
téléphone:	(1) 43 36 25 25 poste 37 92
mots-clés:	Informatique Automatique Intelligence artificielle

2. Organisation pédagogique

Tronc commun	42 étudiants
- programmation mathématique . méthodes et algorithmes de l'optimisation	M. Minoux 25h
. validation des méthodes de programmation linéaire et non linéaire	J. Vignes 25h
- théorie des graphes . théorie des graphes et matroïdes	C. Berge 25h
. complexité des algorithmes et graphes	J. Carlier 25h P. Chrétienne
- Intelligence artificielle et aide à la décision . programmes interactifs d'aide à la décision et modélisation des préférences	J.Y. Jaffray 25h
. méthodes de l'intelligence artificielle pour l'aide à la décision	J. Ch. Pomerol 25h
Options	
- gestion d'incertitudes et d'imprécisions	B. Bouchon 12h30
- optimisation multicritère	J.Ch. Pomerol 12h30

Les étudiants suivent deux des trois certificats du tronc commun.

thèses	soutenues en 1989	en préparation
Troisième Cycle	-	-
Doctorat	-	-
Es-Sciences	-	-
habilitations	-	-

DEA

Université: Paris VI

intitulé: Langages, algorithmes et programmation

Responsables: Professeur Irène GUESSARIAN
Professeur Daniel LAZARD
Professeur Jacques SAKAROVITCH

Adresse: LITP
aile 55-65/416
4, place Jussieu
75252 Paris Cedex 05

téléphone: (1) 43 36 25 25 ou (1) 43 29 12 21 p 5393

mots-clés: Mathématiques du discret
Calcul formel
Théorie de la programmation
Langages de programmation
Génie logiciel

2 . Organisation pédagogique

Tronc commun	32 étudiants	60h
- syntaxe des structures arborescentes	J. Berstel	12h
- sémantique et théorie de la programmation	B. Robinet	12h
- programmation fonctionnelle	P. Bellot	12h
- introduction à la programmation par objets: le système Smalltalk	H. Lieberman	12h
- bases de données déductives et programmation logique	S. Abitboul I. Guessarian	12h
Options 90h		
- programmation par objets	P. Cointe J.P. Briot P. Gautron C. Dony	24h
- sémantique des dialectes de LISP	Ch. Queinnec	24h
- taxiplanie: algorithmes pour le traitement topologique d'objets du plan	P. Rosenstiehl	24h
- codes correcteurs d'erreurs	P. Camion	24h
- interfaces homme-machine et IA	H. Lieberman	24h
- calcul formel	D. Lazard	24h
- géométrie algorithmique	J. Berstel	24h
- programmation sans variable	P. Bellot	24h
- sémantique des circuits intégrés	M. Fontet	24h
- monoïdes de commutation	J. Sakarovitch	24h

Les étudiants choisissent trois modules optionnels.

thèses	soutenues en 1989	en préparation
Troisième Cycle	-	-
Doctorat	10	42
Es-Sciences	-	1
habilitations	2	-

DEA

Université: Paris VI

co-habilitation: Université René Descartes (Paris V)
Ecole Nationale des Ponts et Chaussées
Ecole Nationale Supérieure des Techniques Avancées

intitulé: Intelligence Artificielle, Reconnaissance des formes et Applications (IARFA)

Responsables: Professeur Jean-François PERROT (Paris VI)
Professeur Norbert COT (EHEI, Paris V)

Adresse: LAFORIA
AILE 45/46
4, place Jussieu
75230 Paris Cedex 05

téléphone: (1) 43 26 68 85

mots-clés: Reconnaissance des formes (image et parole)
Apprentissage symbolique et acquisition de connaissances
Connaissances et méta-connaissances déclaratives
Logiques non classiques
Intelligence artificielle distribuée
Techniques informatiques de traitement du signal et de reconnaissance de formes
Techniques de représentation et de traitement de connaissances
Techniques d'Intelligence Artificielle
Approche cognitive en IA
IA et robotique

2 . Organisation pédagogique

Tronc commun	80 étudiants	150h
- Modules d'Initiation à la Recherche (MIR)		
.1 reconnaissance des formes (images et paroles)	X. Rodet M.J. Caraty M. Milgram	30h
. 2 Apprentissage symbolique et acquisition de connaissances	J.G. Ganascia	30h
. 3 connaissances et métaconnaissances déclaratives	J. Pitrat	30h
. 4 logiques non classiques	Deglas	24h
. 5 intelligence artificielle distribuée	J. Ferber	30h
. 6 approche cognitive en IA	J. Mathieu	30h
. 7 Intelligence artificielle et robotique	M. DeParis	30h

- modules de soutien (MS)

. 1 techniques informatiques de traitement de signal et reconnaissance de formes	T. Galas	30h
. 2 techniques d'IA	M. Baron H. Giroire O. Paliès	30h
. 3 techniques de représentation et de traitement de connaissances		30h

Les étudiants choisissent trois MIR et un MS

thèses	soutenues en 1989	en préparation
Troisième Cycle	-	-
Doctorat	25	100
Es-Sciences	-	2
habilitations	1	-

DEA

Université:

Paris VI

co-habilitations:

Université Paris V
Ecole des Mines de Paris
Ecole des Hautes Etudes en Informatique (EHEI)
INRIA

intitulé:

Méthodes Informatiques des Systèmes Industriels (MISI)

Responsables:

* Professeur Georges GARDARIN (Paris VI)
* Professeur Guy PUJOLLE (Paris VI)
** Professeur E. GELENBE (EHEI)
*** Monsieur Claude LAURGEAU (ENSMP)

Adresses:

* Laboratoire MASI
Université Pierre et Marie Curie
45, avenue des Etats-Unis
78000 Versailles

** EHEI
45, rue des Saints Pères
75006 Paris

*** Ecole des Mines de Paris
60, boulevard Saint Germain
75006 Paris

téléphone:

* (1) 39 02 08 19

mots-clés:

Systèmes informatiques
Bases de données
Réseaux téléinformatiques
CFAO
Robotique

2 . Organisation pédagogique

filière Réseaux d'informatique	- étudiants	180 h
- RI Réseaux informatiques: architectures et performances	G. Pujolle	30h
	J.P. Claudé	
- RLI: Réseaux locaux informatiques	V. Vègue	30h
- DRI: Dimensionnement des réseaux informatiques	G. Pujolle	30h
	Y. Dallery	
filière Bases de données et Intelligence Artificielle	- étudiants	180 h
- BDE: Bases de données expertes	G. Gardarin	30h
- BDO: Bases de données objets	P. Valduriez	30h
- DOR: Données réparties	S. Sédillot	30h
	Y. Viemont	
filière Modélisation des systèmes	- étudiants	180 h
- MMO: Méthodes de modélisation	E. Gelenbe	30h
- MOP: Modélisation du parallélisme	E. Gelenbe	30h
	J.M. Vincent	
filière CAO et Robotique	- étudiants	180 h
- CAO: Systèmes de CAO	M. Drappier	30h
- ALG: Algorithmique géométrique	M. Bellevaux	30h
- RO: Robotique	C. Laurgeau	30h
modules complémentaires		
De manière générale, un à deux modules complémentaires peuvent être choisis dans un autre DEA après accord du responsable de filière. Les modules suivants sont organisés en plus par le DEA MISI		
- MAT: Mathématiques Géométriques	M. Maillé	30h
- RNI: Réseaux neuronaux et applications en intelligence artificielle	M. Bourelly Fortier E. Gelenbe	30h

Les étudiants doivent suivre six modules, dont trois modules de base parmi les quatre proposés.

thèses	soutenues en 1989	en préparation
Troisième Cycle	-	-
Doctorat	-	-
Es-Sciences	-	-
habilitations	-	-

DEA

Université:	Paris VI
co-habilitation:	Université Paris 7 E.S. de Physique et de Chimie Industrielles
intitulé:	Microélectronique et Microinformatique
Responsables:	Professeur G. NOGUEZ (Paris VI) Professeur S. RIGO (Paris VII) Professeur G. DREYFUS (ESPCI)
Adresse:	Université Paris 6 4, place Jussieu tour 55/65 75252 Paris Cedex 05
téléphone:	(1) 43 36 25 25 p. 53-98
mots-clés:	

2 . Organisation pédagogique

Tronc commun	étudiants	140 h
- <u>initiation à la conception</u>		
. conception modulaire	G. Noguez	12h
. conception automatisée: placement routage	G. Dreyfus	12h
. test et simulation logique	G. Noguez	12h
. modélisation et simulation électrique	J.J. Charlot	12h
. micro-architecture	A. Derieux H. Mehrez	12h
. atelier 1: chaîne d'outils de CAO/VLSI		56h
. projet1: conception d'une famille de VLSI		24h
- <u>modules de spécialisation</u> (3 à choisir parmi 7)		72h
. chaîne d'outils Unix	J.L. Jammier	24h
. mécanismes de base des systèmes experts		24h
. compilateurs de silicium	B. Nathegi	24h
. dispositifs et circuits	E. Caquot	24h
. technologies et filières,	S. Spirkovitch J.L. Palmier G. Gautherin P. Boyer	24h
. test et fiabilité	J.J. Lenoir	
. atelier 2: caractérisation physique et électrique	I. Trimaille S. Rigo	24h
. optique et télécommunications	R. Visocekas A. Maruani	24h
- séminaires		30h
. le monde industriel		12h
. management et développement		18h

Options

137h

- architecture et CAO			
. permanence et évolution d'une architecture			15h
. architecture fonctionnelle des processeurs CISC et RISC	G. Noguez		18h
. architecture matérielle des microprocesseurs VLSI			36h
. architectures VLSI massivement parallèles			24h
. structures adaptées aux algorithmes complexes	M. Fontet		24h
. atelier 3: écriture d'un compilateur de silicium			20h
- VLSI: physique et technologie des circuits Intégrés			
. physique des électrons	E. Ilisca		36h
	Y. Guldner		
. physique des semi-conducteurs	Y. Guldner		38h
. physique des composants	J.F. Palmier		38h
. atelier 4: technologie silicium			12h

thèses

soutenues en 1989

en préparation

Troisième Cycle
 Doctorat
 Es-Sciences
 habilitations

-
 -
 -
 -

-
 -
 -
 -

DEA

Université:

Paris VII

co-habilitation:

Ecole Normale Supérieure
 Université Paris VI
 Ecole Polytechnique
 Université Paris XI

intitulé:

Informatique, Mathématiques et Applications

Responsables:

Professeur Patrick COUSOT *
 Professeur Claude PUECH **

Adresses:

* Ecole Polytechnique
 LIX
 91128 Palaiseau Cedex

** Ecole Normale Supérieure
 LIENS
 75230 Paris Cedex 05

téléphone:

* (1) 69 41 82 00 ** (1) 43 29 15 25 p 31 46

mots-clés:

informatique, mathématique, sémantique et preuves, théorie de l'ordre, informatique géométrique, algorithmique, complexité, cryptographie, théorie des nombres, analyse d'algorithmes, combinatoire, calcul formel, algèbre.

2 . Organisation pédagogique

tronc commun	48 étudiants	96 heures
- fonctionnalité, aspects syntaxiques	G. Cousineau G. Huet J.J. Lévy M. Mauny	24h
- théorie des automates	D. Perrin	24h

Le tronc commun comporte également deux modules d'informatique et/ou de mathématiques, choisis parmi les cours proposés dans le magistère M.M.F.A.I. de l'ENS et des Universités de Paris VI, VII, XI et XIII ou dans les formations habilitées par ce magistère.

filière sémantique et preuves	12 étudiants	96h
La filière présente les fondements théoriques mathématiques et informatiques de la programmation (impérative, fonctionnelle, logique, parallèle, etc.) et des systèmes ou environnements de programmation servant de base à la conception, au développement et à la vérification du logiciel qui en constituent les applications principales.		
- sémantique des langages et environnements de programmation	G. Berry G. Kahn	12h
- sémantique, preuve et analyse de programmes	P. Cousot R. Cousot	20h
- fonctionnalité, aspects sémantiques	P.L. Curien T. Ehrhard G. Longo G. Boudol	24h
- calculs symboliques fondamentaux sur les termes	J.P. Jouannaud	20h
- théorie de l'ordre	M. Pouzet	20h

filiale informatique géométrique 12 étudiants 96h
La filière présente les techniques fondamentales de la géométrie discrète ou continue en liaison avec des domaines d'application tels que vision par ordinateur, robotique, conception assistée par ordinateur, "design" industriel, graphique, images de synthèse, etc.

- notions algorithmiques de base en géométrie	J. Berstel	24h
	C. Puech	
- algorithmique des solides et polyèdres	J.D. Boissonnat	24h
	M. Yvinec	
- Géométrie des surfaces et vision par ordinateur	M. Demazure	24h
	O. Faugeras	
- géométrie des surfaces, applications à la CAO et la robotique	J.P. Laumond	24h
	J.J. Risler	
	B. Teissier	

filiale algorithmique, complexité et cryptographie 12 étudiants 96h
La filière présente un panorama assez complet de plusieurs domaines des mathématiques et de l'informatique dont le point commun est de concourir au développement de la cryptographie mathématique: théorie algorithmique des nombres, théorie algébrique des codes correcteurs d'erreur, théorie de la complexité, etc. Ces domaines sont susceptibles d'un approfondissement théorique et ont des applications pratiques qui seront présentées spécifiquement.

- théorie algébrique des codes correcteurs	P. Charpin	20h
- théorie algorithmique des nombres	H. Cohen	20h
- protocoles cryptographiques	C. Crépeau	12h
- complexité	C. Kenyon	20h
	J. Stern	
- procédés cryptographiques	J.J. Quisquater	12h
- analyse cryptographique	B. Vallée	12h

filiale analyse d'algorithmes et calcul formel 12 étudiants 96h
La filière comporte deux modules principaux sur l'analyse de performances d'algorithmes et le calcul formel accompagnés d'un enseignement pratique d'utilisation d'un système de calcul formel et des modules complémentaires qui présentent des axes d'approfondissement théoriques et des domaines d'application.

- introduction aux méthodes élémentaires et analytiques de la théorie des nombres	J.M. Deshouillers	12h
- analyse d'algorithmes	P. Flajolet	28h
	J.M. Steyaert	
- utilisation du calcul formel	P. Flajolet	12h
	M. Giusti	
	J.M. Steyaert	
- introduction à l'automatique algébrique	M. Fliess	12h
- algèbre commutative constructive et calcul formel	M. Giusti	20h
- combinatoire énumérative et génération aléatoire	D. Gouyou-Beauchamps	12h

thèses

Le DEA a été créé en 1989.

DEA

Université:	Paris VII
Intitulé:	Informatique Fondamentale
Responsables:	Professeur Guy COUSINEAU Professeur Pierre-Louis CURRIEN Professeur Maurice NIVAT Professeur Dominique PERRIN
Adresse:	Secrétariat UFR Informatique Tour 46, 1er étage, aile 46-56 2, place Jussieu 75251 Paris Cedex 05
téléphone:	(1) 43 36 25 25 poste 54-46
mots-clés:	Sémantique des langages de programmation Théorie des automates Traitement des langues naturelles Langages applicatifs

2 . Organisation pédagogique

- représentation des connaissances	H. Bestougeff G. Ligozat
- parallélisme	L. Bougé C. Lavault J.J. Lévy P. Matherat C. Choffrut G. Cousineau P.L. Curien G. Huet M. Crochemore P. Deransart L. Fribourt L. Danlos
- relations rationnelles	E. Grandjean S. Grigorieff
- Langages fonctionnels et théorie des types	M. Gross P.H. Curien S. Abitboul I. Guessarian D. Laurent A. Machi M. Nivat D. Perrin P. Shupp P. Weil
- algorithmes sur les mots	
- programmation en logique	
- génération automatique de textes	
- complexité algorithmique et complexité logique	
- informatique linguistique	
- bases de données déductives	
- bases de données et infographie	
- graphes et permutations	
- modélisation et validation des systèmes répartis	
- théorie des automates	
- groupes et théorie des langages formels	
- théorie algébrique des automates finis	

Les étudiants sont invités à suivre au moins quatre modules, six étant mieux.

thèses	soutenues en 1989	en préparation
Troisième Cycle	-	-
Doctorat	-	-
Es-Sciences	-	-
habilitations	-	-

DEA

Université: Paris VIII

co-habilitation: Université Paris XIII

intitulé: Intelligence Artificielle

Responsables: * Professeur Patrick GREUSSAY
** Professeur Daniel KAYSER

Adresses: * 2, rue de la Liberté
93526 Saint Denis Cedex 02

** Université Paris Nord CSP
Avenue Jean Baptiste Clément
93430 Villetaneuse

téléphone: * (1) 48 21 63 64
** (1) 48 21 61 70 poste 41-65

mots-clés: Intelligence artificielle
Représentation des connaissances
Systèmes experts
Communication parlée
Langages, architecture et parallélisme
Psychologie cognitive

2 . Organisation pédagogique

Tronc commun	12 étudiants	100h
- outils formels de l'Intelligence Artif.	H. Wertz	20h
- Représentation des connaissances et modèles cognitifs	D. Kayser	40h
- outils logiciels de l'Intelligence Artif.	P. Greussay	40h
Options		200h
- parallélisme massif	P. Greussay	50h
- classification automatique	D. Goosens	50h
- environnements de programmation	H. Wertz	50h
- apprentissage et modèles connexionistes	C. Lecerf	50h
- programmation en nombres entiers	D. Plateau	50h
- langage naturel	D. Kayser	50h
	B. Levrat	
- théorie des langages	M. Crochemore	50h
	A. Saoudi	
- démonstration automatique	J. Castaing	50h
- psychologie cognitive	J.M. Hoc	50h
	Anh Nguyen Xuan	
- traitement de la parole	J.S. Liénard	50h

Les étudiants choisissent quatre modules optionnels.

thèses	soutenues en 1989	en préparation
Troisième Cycle	-	-
Doctorat	-	-
Es-Sciences	-	-
habilitations	-	-

DEA

Université: Paris IX (Paris Dauphine)

intitulé: Informatique des organisations

Responsables: Professeur Alain CHECROUN

Adresse: Université Paris-Dauphine
3ème Cycle, Sciences des organisations
Place du Maréchal de Latre de Tassigny
75775 Paris Cedex 16

téléphone: (1) 45 05 14 10 poste 24.08

mots-clés:

2 . Organisation pédagogique

tronc commun	nb étudiants	140 h
- méthodologie de l'informatique de gestion	C. Berthet	20h
- bases de données	J. de la Bruslerie	20h
- méthodes statistiques pour la modélisation	P. Cazes	20h
- systèmes intégrés d'aide à la décision	A. Checroun	20h
- systèmes interactifs en analyse de données	E. Diday	20h
- systèmes d'exploitation et téléinformatique	D. Galland	20h
- programmation structurée - méthode de développement	Y. Tournadour	20h
options		
120h		
- systèmes d'informatique et banques de données	C. Berthet	30h
- méthodes et stratégies de traitement des données	P. Cazes	30h
	E. Diday	
- informatique et aide à la décision dans les petites organisations	A. Checroun	30h
- la simulation de l'entreprise sur ordinateur	A. Checroun	30h
	J. Theyssier	
- interaction entre système d'information et système d'organisation	Picard	30h
	B. Leneman	
	J. Rémy	
- algorithmique théorique et pratique: complexité	G. Lévy	30h
- l'organisation et son système de données	J.L. Rigal	30h
Les étudiants choisissent quatre modules parmi sept.		
initiation aux techniques de recherche		100h
Les étudiants suivent divers ateliers (mémoires, informatique, techniques prévisionnelles, etc.)		

thèses	soutenues en 1989	en préparation
Troisième Cycle	-	-
Doctorat	-	-
Es-Sciences	-	-
habilitations	-	-

DEA

Université: Paris XI (Paris-Sud)

co-habilitation: Ecole Nationale Supérieure des Techniques Avancées

Intitulé: Informatique

Options: - parallélisme
- intelligence artificielle et communication 'homme-machine'
- programmation

Responsable: Professeur Dominique Gouyou-Beauchamps

Adresse: secrétariat du DEA d'Informatique
Université de Paris XI, bâtiment 490
91405 Orsay Cedex

téléphone: (1) 69 41 75 18

mots-clés: Génie logiciel
Parallélisme
Intelligence artificielle
Communication Homme-Machine
Réseaux neuronaux
Théorie de la programmation
Bases de données
Démonstration automatique
Combinatoire
Théorie de la complexité
Traitement des images

2 . Organisation pédagogique

Tronc commun	57 étudiants	96h
- fondements du parallélisme et de la répartition	J. Beauquier	24h
- techniques fondamentales de l'intelligence artificielle	C. Froidevaux	24h
	J.P. Jouannaud	
- fondement des langages de programmation	M.C. Gaudel	24h
- calculabilité et complexité	M. de Rougement	24h
Options		120h
- A1 programmation parallèle	G. Vidal-Naquet	30h
- A2 algorithmique distribuée	J.C. König	30h
- A3 réseaux d'interconnexion	D. Sotteau	30h
- A4 évaluation des performances du parallélisme	J.M. Fourneau	30h
- A5 modèles du parallélisme	A. Finkel	30h
- A6 algorithmique parallèle	D. Fayard	30h
- A7 réseaux connexionistes	F. Fogelman	30h
- B1 démonstration automatique	J.P. Jouannaud	30h
- B2 apprentissage et acquisition de connaissances	Y. Kodratoff	30h
- B3 traitement automatique de la parole	J.S. Liénard	30h
- B4 langage naturel	A. Vilnat	30h
- B5 vision par ordinateur et robotique avancée	N. Ayache	30h
- B6 systèmes à base de connaissances	M.C. Rousset	30h
- B7 géométrie et planification en robotique	P. Tourmassoud	30h
- B8 sémantique formelle et interfaces linguistiques	P.Y. Raccach	30h
- B9 conception d'interfaces 'homme-machine'	M. Beaudouin-Lafon	30h

- C1 langages de spécification algébrique	M. Bidoit	30h
- C2 fondements et applications de la cryptographie	C. Crépeau	30h
- C3 bases de données	N. Spyrtos	30h
- C4 algorithmes et combinatoire	M. Soria	30h
- S1 machines massivement parallèles	J.P. Sansonnet	30h
- S2 machines cellulaires et neuro-mimétiques	P. Garda	30h
- S3 EIAO (IA et enseignement)	J.F. Nicaud	30h

Les étudiants choisissent quatre modules parmi les 23 proposés.

composition des filières:

- parallélisme	A1, A2, A3, A4, A5 A6, A7, S1, S2
- intelligence artificielle et communication homme-machine	B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8, B9, A7, S3
- programmation	C1, C2, C3, C4, A1, B1, B9

thèses	déjà soutenues en 1990	en préparation
Troisième Cycle	-	-
Doctorat	11	185
Es-Sciences	1	12
habilitations	0	0

DEA

Université: Paris 11

intitulé: Architecture des Machines Informatiques Nouvelles

Responsables: Professeur D. ETIEMBLE

Adresses: Université Paris-Sud
ISEM Bât 490
91405 Orsay Cedex

téléphone: (1) 69 41 66 21

mots-clés: systèmes informatiques
systèmes répartis
parallélisme
modélisation
intelligence artificielle

2 . Organisation pédagogique**Mise à niveau**

- conception de circuits intégrés
. circuiterie et opérateurs CMOS 12h
. implantation de cellules 12h
. CAO-VLSI 12h
- architecture des ordinateurs
. machines CISC 12h
. machines RISC 12h
. multiprocesseurs 12h

Tronc commun

- fondements du parallélisme et de la répartition 36 étudiants 90h
J. Beauquier 30h
B. Rozoy
- machines massivement parallèles J.P. Sansonnet 30h
C. Germain
J.L. Giavitto
- machines cellulaires et neuro-mimétiques P. Garda 30h
F. Devos
P. Greussay
M. Weinfeld

Options**90h**

- traitement d'images et reconnaissance B. Zavidovique 30h
- traitement automatique de la parole J.S. Liénard 30h
- micro-architecture VLSI C. D'Alessandro
M. Eskenazi 30h
- réseaux d'interconnexion F. Devos 30h
- réseaux neuronaux D. Etienne
D. Sotteau 30h
F. Fogelman 30h
P. Garda
A. Lanusse
B. Zavidovique 30h
- programmation parallèle D. Millot 30h
- algorithmique parallèle G. Vidal-Naquet 30h
D. Fayard
J.C. Konig
M. Santha
D. Trystram

Les étudiants choisissent trois modules optionnels.

thèses

soutenues en 1989

en préparation

Troisième Cycle -
Doctorat -
Es-Sciences -
habilitations -

DEA

Université Rennes I
co-habilitation: INSA Rennes
intitulé: Informatique
Responsable: Professeur Michel RAYNAL
Adresse: IFSIC
 Campus de Beaulieu
 35042 Rennes Cedex
téléphone: 99 36 20 00
mots-clés: Parallélisme
 Algorithmique
 Systèmes distribués
 Machines parallèles
 Intelligence Artificielle

2 . Organisation pédagogique

Tronc commun	40 étudiants	105h
- langages fonctionnels et langages orientés objets	J.P. Banâtre	40h
- parallélisme et systèmes répartis	M. Raynal	45h
- sémantique	L. Kott	25h
- séminaires - étude bibliographique	M. Raynal	40h
- algorithmique parallèle	W. Jalby	40h
Options		40 h
- bases de données	P. Bosc	37h30
- architecture	J. Lenfant	37h30
- logique et intelligence artificielle	L. Kott	37h30
	P. Besnard	
- protocoles et systèmes répartis	C. Jard	37h30
- parallélisme, VLSI et conception d'architectures	P. Quinton	37h30
- systèmes distribués - concepts et mise en œuvre	M. Banâtre	37h30
- image	M. Lucas	37h30
	K. Bouatouch	
	G. Hégron	

Les étudiants choisissent un module optionnel.

thèses	soutenues en 1989	en préparation
Troisième Cycle	-	-
Doctorat	25	105
Es-Sciences	-	-
habilitations	3	-

DEA

Université: Saint-Etienne
co-habilitation Ecole des Mines de Saint-Etienne
 ICPI Lyon
intitulé: Images
Responsable: Professeur Bernard PEROCHE
Adresse: Ecole des Mines de Saint-Etienne
 158 cours Fauriel
 42023 Saint Etienne Cedex 2
téléphone: 77 42 01 68
mots-clés: images numériques
 intelligence artificielle

2 . Organisation pédagogique

Tronc commun	20 étudiants	235h
- synthèse d'images	B. Peroche	45h
- intelligence artificielle	C. Bertin	20h
- géométrie algorithmique	R. Jégou	20h
- architecture parallèles	A. Corbel-Bourgeat	20h
- mathématiques de l'image	B. Laget	45h
- analyse d'images et architectures de machines	M. Jourlin	45h
	M. Lowitz	
Options		
- intelligence artificielle	C. Bertin	20h
- géométrie algorithmique	R. Jégou	20h
- OCCAM et les transputers	A. Corbel-Bourgeat	20h

thèses	soutenues en 1989	en préparation
Troisième Cycle	2	-
Doctorat	1	37
Es-Sciences	-	-
habilitations	-	4

DEA

Université: Strasbourg I

co-habilitation: Université de Mulhouse

intitulé: Traitements graphiques - traitements d'images

Options: - informatique
- traitement d'images
- télédétection

Responsable: Professeur BRUYNOOGHE (Strasbourg 1)
Professeur SPEHNER (Mulhouse)

Adresse: Département d'Informatique
7, rue René Descartes
67084 Strasbourg Cedex

téléphone: 88 41 63 46

mots-clés:

2 . Organisation pédagogique

Tronc commun	20 étudiants	235h
- algorithmes fondamentaux	J. Françon	25h
- formation et traitement d'images	P.L. Wendel	25h
- matériels et logiciels	J. Françon	25h
- mathématique	M. Mignotte	50h
- logiciels graphiques	Réveilles	50h
- traitements d'images	X. Colin	50h
Option informatique		100h
- algorithmique avancée	Spehner	25h
- synthèse d'images	J. Françon	25h
- programmation avancée et outils pour l'IA	J.F. Dufourd	25h
- réseaux à haut débit et transfert d'images	P. Pansiot	25h
Option traitement d'images		75h
- traitement des images et reconnaissance des formes	P.L. Wendel	25h
- traitement des images avancé	Raffy	25h
	Bruynooghe	
- programmation avancée et outils pour l'IA	J.F. Dufourd	25h
Option télédétection		50h
- traitement des images et reconnaissance des formes	P.L. Wendel	25h
- télédétection	Stoll	25h
thèses	soutenues en 1989	en préparation
Troisième Cycle	-	-
Doctorat	6	20
Es-Sciences	-	2
habilitations	1	2

DEA

Université: Toulouse 3

co-habilitation: INPT - ENSEEIHT
ENSAE

intitulé: Informatique

ResponsableS: Professeur Claude BETOURNE (UPS)
Professeur J. NOAILLES (INPT)
Professeur B. LECUSSAN (ENSAE)

Adresse: IRIT
Université Paul Sabatier
118, route de Narbonne
31062 Toulouse Cedex

téléphone: 61 55 67 70
61 55 68 85 (secrétariat)

mots-clés: machines langages
machines multiprocesseurs, systèmes répartis
téléinformatique et réseaux
intelligence artificielle, formalisation de la connaissance
bases de données
génie logiciel, sûreté de fonctionnement
communication homme-machine
traitement d'images, vision par ordinateur
traitement de la parole, du langage naturel, des textes
méthodes de preuve et de spécification
bureautique, robotique, aide à la décision
CFAO, ÉAO
algorithmique numérique, calcul parallèle

2 . Organisation pédagogique

Cours de base	145 étudiants	60h/90h
- M1 concepts évolués en architecture	B. Lecussan S. Castan	30h
- M2 algorithmes et architectures parallèles	J.L. Basille P. Berger D. Comte	30h
- M3 algorithmes des systèmes répartis	C. Betourne	30h
- M4 concepts avancés en bases de données	C. Chrisment C. Cholvy	30h
- M5 fondements de l'intelligence artificielle et de la reconnaissance des formes	M. Cayrol B. Fade G. Perennou	30h
- M24 support logiciel pour applications réparties et télématiques	Y. Raynaud M. Anton	30h

Cours d'option		90h/60h
- M6 théorie de la programmation	J. Vignolle	30h
- M7 programmation fonctionnelle et types algébriques	M. Rodriguez P. Salle C. Massoutie J.L. Durieux	30h
- M8 spécification des systèmes répartis, logique modale systèmes de transmission	L. Farinas P. Azéma	30h
- M9 théorie des codes et cryptographie	A. Poli J.C. Laprie	30h
- M10 génie logiciel	B. Cherbonneau H. Massie J.L. Durieux	30h
- M11 développements de l'intelligence artificielle	M. Cayrol D. Dubois H. Prade C. Testemale	30h
- M12 vision par ordinateur	S. Castan	30h
- M13 reconnaissance de la parole	G. Pérennou	30h
- M14 informatique linguistique	J. Virbel F. Evrard	30h
- M15 algorithmique linéaire	J. Reverdy	30h
- M16 algorithmique non linéaire	E. Boisvert	30h
- M17 étude du contrôle de systèmes	J. Noailles P.M. Marsili	30h
- M18 Analyse de données	M. Schekman	30h
- M19 aide à la décision dans les organisations	J. Luguët J.B. Crampes	30h
- M20 bases d'informations généralisées	C. Chrismont G. Zurfluh P. Bazex	30h
- M21 infographie - conception et fabrication assistées par ordinateur	M. Laborie R. Caubet	30h
- M22 Education aidée par ordinateur	M. Gouardères B. Causse	30h
- M23 théorie de la complexité des algorithmes	A. Astié-Vidal	30h
- M25 linguistique et logique computationnelle	F. Evrard L. Farinas P. Sant-Dizier	30h

Il existe sept filières définissant une liste de cours possibles. L'étudiant choisit cinq cours, y compris les cours obligatoires notés *.

- architecture	1*, 2*, 3, 4, 7, 8*, 10
- langages et systèmes	1, 3*, 4, 6, 7*, 8, 9, 10, 21, 22, 23, 24
- systèmes de communication	3*, 4, 7, 8, 9, 10, 24
- intelligence artificielle	1, 4, 5*, 7, 11*, 14, 22, 23, 25
- interfaces homme-machine	1, 2, 4, 5, 12*, 13*, 14*, 21, 22, 25
- systèmes d'information ou de décision	3, 4*, 5, 18, 19*, 20*, 21, 24
- algorithmique numérique et architectures parallèles	1*, 2*, 15*, 16*, 17*

Il y a des modalités particulières et des équivalences pour les élèves de l'ENSEEHT

thèses	soutenues en 1989	en préparation
Troisième Cycle	4	-
Doctorat	30	235
Es-Sciences	-	-
habilitations	-	-

SPECIF Les DESS à dominante informatique

Structure générale des enseignements Juin 1990

		page
Aix-Marseille II	Informatique (D.C.)	108
	Informatique et Intelligence Artificielle	110
Bordeaux I	Génie Logiciel	112
Grenoble I	Génie Informatique	114
	Informatique (D.C.)	116
Grenoble II	Application de l'informatique en Sciences Sociales (D.C.)	118
Lille I	Informatique industrielle (D.C.)	120
	Génie informatique	122
Lyon I	Informatique, Image et Productique	124
Lyon III	Micro-informatique de gestion (D.C.)	126
Montpellier II	Informatique Appliquée aux Organisations (D.C.)	128
Mulhouse	Logiciel des systèmes industriels	130
Nancy I	Informatique (D.C.)	132
	Informatique	134
Nantes	Génie informatique	136
Nice	Informatique et Sciences de l'Ingénieur	137
Paris V	Informatique et Application aux Sciences de la Vie (D.C.)	139
Paris VI	Intelligence Artificielle, Systèmes Experts et communication Homme-Machine	141
	Génie des logiciels applicatifs	143
	Ingénierie des Systèmes Informatiques (D.C.)	145
	Téléinformatique	147
	Circuits intégrés et micro-informatique	149
Paris VII	Logiciels fondamentaux	151
Paris XI	Systèmes et communication homme-machine	152
Paris XIII	Génie informatique	154
Rennes I	Informatique et ses Applications	155
	Informatique (D.C.)	157
	Images Numériques	159
Strasbourg I	Informatique	161
Toulouse III	Informatique Fondamentale	163
	Méthodes Informatiques et Modèles Mathématiques	165
	Intelligence Artificielle, Reconnaissance des Formes, Robotique	167
	Informatique Appliquée aux Sciences Expérimentales (D.C.)	169
Toulouse I	Informatique, Bureautique et Tertiaire	171
Toulouse III	Architecture des systèmes d'information et de communication	173
Valenciennes	Informatisation et communication Homme-Machine	175

DESS

Université: Aix-Marseille II

Intitulé: Informatique Double Compétence

Responsable: Monsieur Henri GARETTA

Adresse: Département Informatique
Faculté des Sciences de Luminy
163, avenue de Luminy
13288 Marseille Cedex 09

Courrier: Madame Jacqueline GIANNESINI

Téléphone: 91 26 90 69 ou 91 26 92 74 (secrétariat)

Objectifs: offrir à des étudiants ayant une formation scientifique supérieure la possibilité d'acquérir en un an les notions essentielles de l'informatique d'aujourd'hui. Le niveau atteint doit permettre à ces étudiants de trouver une embauche en tant qu'informaticiens, niveau ingénieur (bac+5), possédant d'autre part une compétence spécifique dans un autre domaine scientifique.

2 . Recrutement

public concerné: étudiants ayant obtenu une Maîtrise Scientifique ou un DEA dans les années précédentes.

effectif: 25 à 30 places sont disponibles chaque année, dont 2 ou 3 réservées à la formation permanente.

recrutement: Les admissions sur dossier sont prononcées par une Commission d'admission formée d'enseignants du département, qui se réunit aux environs des 10 Juillet et 10 Septembre. Jusqu'à ce jour, elle s'est efforcée de maintenir un certain équilibre entre les différentes Maîtrises d'où émanaient les candidatures, mais les résultats obtenus ont été très inégaux.

dates: Les dossiers de candidature sont à retirer au Service de la Scolarité de la Faculté, et lui être retournés, dûment remplis, au plus tard 30 juin précédant la rentrée scolaire.

3 . Scolarité**enseignements:**

	cours	TD	TP	projet
programmation structurée	36h	44h	44h	30h
informatique générale	24h			
Prolog	24h	36h	36h	
langage C	12h	24h	24h	20h
Unix	8h		12h	
bases de données	12h	12h		
systèmes d'exploitation	24h	24h	24h	20h

calendrier: rentrée: dernière semaine de Septembre
fin: dernière semaine de Juin

projets: les horaires indiqués ci-dessus correspondent aux heures d'encadrement effectif réparties sur les 3 ou 4 semaines que dure un projet. Les sujets traités sont purement universitaires, sans liaison avec le stage futur. Ils visent à obtenir une application immédiate des techniques du cours.

stage: il se fait obligatoirement pendant les vacances d'été, sur deux mois minimum. Ces stages sont le plus souvent obtenus directement par les étudiants qui prennent ainsi un premier contact avec le monde industriel. Dans certains cas, la compétence première de l'étudiant est appréciée, et l'occasion lui est donnée de l'impliquer dans un travail informatique.

4 . Moyens de la formation

Ils sont communs aux trois enseignements: Licence, Maîtrise et DESS, tant au plan des enseignants, que du secrétariat et du matériel. La majorité des projets sont réalisés sur micros, un réseau Sun étant disponible pour les cours Unix et Langage C.

DESS

Université: Aix-Marseille II

Intitulé: Informatique et Intelligence Artificielle

Responsable: Monsieur Francis GIANNESINI

Adresse: Département Informatique
Faculté des Sciences de Luminy
163, avenue de Luminy
13288 Marseille Cedex 09

Téléphone: 91 26 90 69 ou 91 26 92 74 (secrétariat)

Objectifs: compléter la formation générale par deux cours de Génie logiciel et spécialiser en intelligence artificielle dans les domaines de recherche du laboratoire.

2 . Recrutement

public concerné: étudiants ayant obtenu une Maîtrise d'Informatique.

effectif: 25 à 30 places sont disponibles chaque année, dont 2 ou 3 réservées à la formation permanente.

recrutement: Les admissions sur dossier sont prononcées par une Commission d'admission formée d'enseignants du département, qui se réunit aux environs du 10 Juillet.

dates: Les dossiers de candidature sont à retirer au Service de la Scolarité de la Faculté, et lui être retournés, dûment remplis, au plus tard **30 juin** précédant la rentrée scolaire.

3 . Scolarité**enseignements:**

	cours- projets
- compléments sur Unix	20h
- images de synthèse	24h
- génie logiciel	75h
- Prolog III	25h
- systèmes experts	50h
- bases de données	25h
- langage naturel	50h
- reconnaissance de la parole	50h
- Smalltalk	25h
- Conférences sur la profession	15h

calendrier: rentrée: première semaine d'Octobre, cours et projets jusqu'à la fin du mois de Mars, suivis de quatre mois de stage en entreprise.

projets: Il s'agit d'un travail personnel en liaison avec l'exposé d'une théorie ou d'une technique, faisant appel le plus largement possible aux qualités d'initiative et d'innovation des étudiants.

stage: Quatre mois en entreprise, sous la direction d'un directeur de stage, en liaison avec les enseignants du DESS. La fin du stage est marquée par la rédaction et l'exposé d'un rapport d'activité, dont la note intervient dans le résultat final.

4 . Moyens de la formation

Le secrétariat du département d'Informatique, huit stations Sun, divers Macintosh pour l'édition, imprimantes laser, photocopieuse.

DESS

Université: Bordeaux I

Intitulé: Génie logiciel

Responsable: Professeur A. ARNOLD

Adresse: DESS Génie logiciel
Université de Bordeaux I
UER de Mathématique et Informatique
351 cours de la Libération
33405 Talence Cedex

Téléphone: 56 84 60 46

Objectifs: former, au niveau Bac+5, des spécialistes capables de mettre en oeuvre des projets logiciels de nature industrielle à l'aide de langages intégrant les dernières connaissances théoriques et d'outils modernes d'aide à la conception et à la réalisation de logiciels.

2 . Recrutement

public concerné: Cette formation s'adresse aux étudiants ayant des bases solides en informatique (Maîtrise d'Informatique ou diplôme équivalent).

effectif: le nombre d'étudiants inscrits est limité à 20.

recrutement: le recrutement se fait, après une première sélection sur dossier, à la suite d'un entretien avec un jury d'admission.

dates: le dossier de candidature doit être déposé au plus tard fin Juin.

3 . Scolarité**enseignements:**

Le programme du DESS est constitué de quatre cours avec travaux dirigés:

	C	TD
- génie logiciel,	26h	30h
- protocoles et réseaux,	26h	30h
- programmation symbolique et fonctionnelle,	26h	30h
- langages et algorithmes du parallélisme.	26h	30h

et trois enseignements intégrés:

- ADA	32h
- Unix et C	32h
- Systèmes experts	32h

calendrier: ces enseignements ont lieu d'octobre à mars

projet: les étudiants réalisent un projet par groupes de 4 ou 5.
exemples de projets réalisés: réalisation d'un LEX en Pascal; étude et réalisation d'interfaces Lisp, C, Prolog; environnement ADA sous Emacs; implémentation de "Lisp Kit"

stage: Un stage en entreprise (d'au moins quatre mois) a lieu à partir du mois d'avril:

- dans de grandes entreprises (IBM, Thomson-CSF, SFENA, MATRA, ...)
- dans des centres de recherche (IBM, INRIA-Sophia, ICL-Londres, ...)
- dans des sociétés de service (CAP-Sogeti, Informatique Internationale, ...)
- dans des Administrations (Direction opérationnelle des Télécoms, Centre d'Etudes Techniques de l'Équipement, ...)
- d'autres entreprises (AMAIA, Lectra-systèmes, ...)

Chaque stagiaire est suivi par un enseignant et présente un rapport de stage en septembre.

4 . Moyens de la formation

Les étudiants du DESS disposent d'un réseau de quatre SUN.

DESS

Université: Grenoble I

Intitulé: Génie Informatique

Responsable Monsieur Farid OUABDESSELAM

Secrétariat: Université Joseph Fourier
Secrétariat des Filières informatiques
BP 53X, 38041 Grenoble Cedex

Téléphone: 76 51 47 95

Objectifs: donner à des personnes possédant une bonne formation de base en informatique (diplôme de second cycle ou diplôme d'ingénieur) une formation complémentaire, spécialisée, à vocation professionnelle. Grâce aux enseignements qu'elle offre, la formation permet à ces personnes de maîtriser les méthodes et outils du génie informatique, que ce soit ceux en usage dans l'industrie ou ceux plus récemment produits par les laboratoires de recherche. Les diplômés se trouvent ainsi bien préparés aux tâches communes des équipes d'Etudes et Développement: tâches d'étude et de spécification, de conception, de réalisation et de validation-vérification de systèmes informatiques complexes. La formation favorise aussi l'éveil d'aptitudes requises pour les activités relevant des services Recherche et Développement: esprit de curiosité et d'innovation, faculté d'analyse des résultats théoriques et de leurs champs d'application.

En résumé, les titulaires du DESS de Génie Informatique sont préparés à exercer des fonctions d'ingénieur d'études, de conception et de développement dans tous les domaines de l'informatique de base et de ses applications avancées. Leur formation approfondie en génie logiciel en particulier est bien adaptée aux besoins des constructeurs et des Sociétés de Service et d'Ingénierie Informatique (SSII).

2 . Recrutement

public concerné: titulaires d'un diplôme de second cycle en Informatique (Maîtrise ou MST d'Informatique, Maîtrise MIAG) ou d'un diplôme d'ingénieur en Informatique.

effectif: 24 (1 à 4 places pour la formation continue)

recrutement: sur dossier (examen d'environ 320 candidatures en juin 1989). Décision du Jury: première quinzaine de Juillet. Admission complémentaire sur liste d'attente en Septembre, en cas de désistement.

dates: dossier à déposer avant le 25 Juin.

3 . Scolarité

enseignements:

	cours	TD
Génie logiciel	48h	72h
Architecture des systèmes répartis	24h	48h
Bases de données	24h	24h
Intelligence Artificielle	16h	24h
Conception et Fabrication Assistées par Ordinateur	16h	24h
Communication homme-machine	16h	24h
Anglais technique		36h
Conférences et présentation d'outils	30h	

calendrier:

cours: du 25 Septembre à mi-avril
projet: mi-temps, du 1er octobre à mi-avril
temps complet de mi-avril à fin mai
stage: 3 mois, entre le 1er Juin et le 25 Septembre

organisation hebdomadaire:

- 2 journées réservées au projet
- 1 journée réservée aux applications (IA, CFAO, communication homme-machine)
- 2 journées consacrées aux enseignements de base, à l'anglais et aux conférences et présentations d'outils, aux études bibliographiques et expositives.

projet:

Le volume total de travail personnel est estimé à 640 heures. Le projet a pour but de confronter les étudiants tout aussi bien à l'analyse d'un problème complexe et la définition d'un cahier des charges qu'aux problèmes concrets de conception et de développement de logiciel, notamment aux problèmes de communication, spécification, documentation; le projet a aussi pour rôle d'initier les étudiants à l'usage de méthodes de conception et programmation rigoureuses et d'outils informatisés. Le projet se déroule dans l'industrie, rarement dans un laboratoire de recherche. Il n'est pas lié au stage; néanmoins, certains projets sont prolongés par un stage.

Les groupes de projet sont formés de 4 personnes. L'encadrement est assuré par un responsable de projet. En outre, un suivi sous forme de consultations (3 dans l'année) est assuré par des enseignants du DESS ou un spécialiste industriel de la qualité du logiciel. Chaque groupe doit faire une présentation en fin de projet et une présentation à mi-parcours (comportant un bref exposé en anglais).

études bibliographiques - évaluation d'outils

Chaque année, dans une des matières de base (génie logiciel, systèmes répartis, bases de données) les étudiants ont un travail de lecture d'articles ou d'évaluation d'outils à exposer.

stage:

les stages sont recherchés et choisis par les étudiants après approbation du responsable de la formation. Ils donnent lieu à un rapport écrit et à une soutenance. La majorité des stages débouchent sur une proposition d'embauche.

conférences: organisées pour les principaux enseignements, avec participation d'industriels.

4 . Moyens de la formation

Le DESS de Génie Informatique n'a pas de moyens spécifiques affectés. Il utilise les moyens communs des filières informatiques pour le support administratif et technique. Le matériel utilisé pour les TP et démonstrations est celui des laboratoires de recherche. Les projets utilisent le matériel fourni par les organismes d'accueil. (réseau de stations SUN, ateliers de production).

DESS

Université: Grenoble I

Intitulé: Informatique Double compétence

Responsable: Professeur Pierre-Yves CUNIN

Adresse: IMAG campus
BP 53X, 38041 Grenoble Cedex

Téléphone: 76 51 47 95

Objectifs: compléter en un an une formation scientifique par un enseignement de haut niveau en informatique permettant la maîtrise des méthodes d'analyse et de construction des programmes, la compréhension précise des fonctions des systèmes informatiques, l'acquisition d'une expérience en génie logiciel.

2 . Recrutement

public concerné: titulaires d'un DEA, DESS ou d'un diplôme d'ingénieur dans des disciplines scientifiques autres que l'informatique, ou d'un diplôme reconnu équivalent par la commission des titres et dispenses de l'Université.

effectif: 40 (15 places pour la formation continue)

recrutement: sur dossier et entretien (230 candidatures en 1989). Des quotas peuvent être définis selon les formations initiales pour obtenir un certain profil de promotion. La décision du jury est prise au cours du mois de Juin. Admission en Septembre sur liste complémentaire, en cas de désistement.

dates: date limite de candidature: 31 Mai

3 . Sclarité

enseignements:

- algorithmique 125h
- Programmation et Systèmes 125h
- Bases de données 70h
- Mathématiques pour l'informatique 70h
- Techniques graphiques interactives 45h
- introduction au génie logiciel 120h
- applications de l'informatique 55h

Chaque étudiant choisit en plus deux cours dans la liste qui suit:

- Conception et Fabrication assistées 28h
- Enseignement assisté par ordinateur 28h
- Intelligence artificielle 28h
- imagerie biomédicale 28h

calendrier:

cours:	de fin Septembre à mi-Mai
projet:	10h par semaine du 1er Février à mi-Mai plein temps de mi-Mai à mi-Juin
stage:	10 semaines, entre le 29 Juin et le 25 Septembre

projet: le volume total de travail personnel est estimé à 200 heures. Le projet a d'abord pour but de confronter les étudiants aux problèmes de définition du cahier des charges à partir de discussions avec un client. Le projet se poursuit par l'étude et la réalisation d'une solution avec la fourniture de tous les documents associés. Le travail de programmation n'est pas volumineux.

Un autre objectif du projet est de confronter les étudiants aux problèmes de communication et d'organisation puisque les groupes de projet comportent 4 personnes.

Le projet se déroule dans la plupart des cas dans l'industrie ou dans un laboratoire de recherche. Il n'est pas lié au stage (certains projets peuvent éventuellement être prolongés par un stage). L'encadrement est assuré par un enseignant et un responsable de projet, membre du laboratoire ou de la compagnie fournissant le sujet. Chaque projet fait l'objet de deux audits pendant son déroulement, et d'une présentation finale.

stage: les étudiants recherchent eux-mêmes leur stage, les enseignants contrôlant que les sujets sont conformes aux objectifs de la formation. Tout stage donne lieu à un rapport écrit examiné par un enseignant. 10% des stages débouchent sur une embauche.

4 . Moyens de la formation

Le DESS Informatique Double Compétence n'a pas de moyens spécifiques affectés. Il utilise les moyens communs des filières informatiques pour le support administratif et technique. Le matériel utilisé pour les TP est celui de l'UFR. Les projets utilisent le matériel fourni par les organismes d'accueil, sinon celui de l'UFR.

DESS

- Université:** Grenoble II
- Intitulé:** Application de l'Informatique en Sciences Sociales (double compétence)
- Options:**
- industrie de la langue
 - Enseignement Assisté par Ordinateur
 - Mémoire et Cognition (modèles de simulation de la mémoire)
- Responsable:** Monsieur Jean-Michel ADAM
- Adresse:** UFR Sciences de l'Homme et de la Société
Secrétariat du DESS IDC
Bâtiment Sciences Humaines et Mathématiques
BP 47X
38040 Grenoble Cedex
- Secrétariat:** Madame Brigitte MARIGOT
- Téléphone:** 76 825624
- Objectifs:** Donner une solide formation en informatique à des étudiants titulaires d'une maîtrise dans une discipline des Sciences Sociales ou des Sciences de la Vie (biologie, géologie, etc.); la formation doit leur permettre de résoudre la plupart des problèmes informatiques qui pourront leur être posés dans leur compétence d'origine: au terme de cette formation, ils doivent être à même de participer activement à la conception et la réalisation de systèmes et applications informatiques, ou de se former à des techniques non couvertes par l'enseignement.
- Les débouchés sont très diversifiés: postes d'ingénieurs ou d'analystes
- soit dans la première compétence, en faisant valoir les compétences informatiques acquises: le travail consiste alors à concevoir et réaliser des outils informatiques adaptés à des problèmes spécifiques de la première compétence,
 - soit en informatique, dans la mesure où le niveau atteint permet de satisfaire une demande spécifique des employeurs (Ingénieurs d'Etude, Enseignement Assisté par Ordinateur, Industrie de la Langue, Sciences Cognitives).

2 . Recrutement

- public concerné:** titulaires:
- d'une Maîtrise de Sciences Humaines ou Sociales,
 - d'une Maîtrise relevant des Sciences de la Vie ou de la Terre,
 - d'un diplôme reconnu équivalent,
 - d'une Maîtrise d'enseignement en Mathématiques, Physique ou Chimie, à titre exceptionnel, et dans la limite des places disponibles.
- effectif:** 25 places (5 pour la formation continue)
- recrutement:** jury d'admission
- dates:** dépôt des dossiers: 15 Juin pour le premier jury
25 Août pour le deuxième jury

3 . **Scolarité**
enseignements:

Les enseignements du DESS sont composés de matières informatiques, mathématiques et de la présentation d'applications de l'informatique aux Sciences Sociales.

L'enseignement de base est organisé autour de deux pôles: celui de la programmation relevant de l'algorithmique classique (langages impératifs: pascal et C) et celui de la programmation déclarative (langage PROLOG). Dans chacun de ces deux rôles, les aspects théoriques et mathématiques d'une part, et les aspects pratiques et de réalisation d'autre part sont examinés.

L'enseignement de base comprend également des éléments indispensables à la connaissance de l'informatique et à la conduite de projet: *Systèmes d'exploitation, Bases de données, Génie logiciel*, et à celle de ses applications: *Systèmes experts, Industrie de la langue, Enseignement assisté par ordinateur, Modèles de simulation de la mémoire*.

Les études du DESS comportent des cours théoriques accompagnés de travaux dirigés et de travaux pratiques, un projet de développement d'un logiciel et un stage informatique en entreprise de 10 semaines, effectué pendant l'été.

Les cours théoriques sont les suivants:

- Algorithmique	100h
- Programmation et Systèmes d'exploitation des ordinateurs	110h
- Informatique théorique	50h
- Mathématiques et logique	50h
- Bases de données	75h
- Programmation en logique	75h
- Programmation fonctionnelle	25h
- Programmation orientée objets	25h
- Systèmes experts	25h
- Génie logiciel	50h

options: applications de l'informatique aux Sciences Sociales

- Industrie de la langue	100h
- Enseignement Assisté par Ordinateur	100h
- Mémoire et Cognition	100h

Les étudiants choisissent deux options parmi les trois proposées

calendrier: les enseignements se déroulent du 20 Septembre à fin Avril

projet: durée: 8 semaines
participation à la spécification et la réalisation d'un logiciel de taille significative. Le projet est réalisé par groupes de 2, 3 ou 4 étudiants. Il donne lieu à la réalisation de documents écrits et à une présentation orale.

stage: Chaque étudiant effectue un stage de 10 semaines en entreprise pendant l'été; à l'issue du stage, l'étudiant remet un rapport écrit. Les étudiants recherchent eux-mêmes leur stage qui constitue souvent une pré-embauche.

4 . Moyens de la formation

Un demi poste d'administratif.
Sept micro-ordinateurs, plus les moyens généraux de l'UFR.

DESS

Université: Lille

Intitulé: Informatique Industrielle (double compétence)

Responsable: Professeur Jean-Marc TOULOTTE

Adresse: Centre d'Automatique de l'USTL
Bâtiment P2
59655 Villeneuve d'Ascq

pour la Formation Continue
Centre Université-Economie d'Education Permanente
Département Informatique
Bâtiment 4
59655 Villeneuve d'Ascq

Téléphone: 20 43 48 76
20 43 45 23 (Formation Continue)

Objectifs: donner en un an à des maîtres ès-sciences, des ingénieurs ou des titulaires d'un diplôme équivalent, la formation et les méthodes de travail permettant d'acquérir une deuxième compétence en informatique industrielle, afin d'intégrer facilement la vie professionnelle.

2 . Recrutement

public concerné: maîtrise scientifique ou diplôme d'ingénieur ou titre équivalent dans un secteur autre que l'informatique industrielle.

effectif: 15 places (possibilité de formation continue)

recrutement: admission sur dossier

dates: dossier à déposer avant le 1er Juillet

3 . Sclolarité**enseignements:**

module 1 300h

- logique
- calculateurs et processus industriels
- programmation structurée
- génie logiciel de base
- automatique

module 2 300h

- conception d'un cahier des charges
- les systèmes temps réel
- Sécurité et Sûreté de fonctionnement
- outils de mise au point et de maintenance
- capteurs et actionneurs
- initiation à la vie des entreprises
- techniques de recherche d'emploi
- Anglais et techniques d'expression
- Projet de groupe
- Séminaires et conférences

calendrier: module 1: Octobre, Novembre, Décembre
module 2: Avril, Mai, Juin

projet: ils sont en principe déconnectés des entreprises. Cependant, certains stages en entreprise non terminés au bout de trois mois peuvent se prolonger dans le cadre des projets.

Les étudiants travaillent par groupes de deux personnes.

stage: il a lieu en Janvier, Février et Mars. Le choix des stages se fait par prospection active des étudiants auprès des entreprises, et accord des responsables pédagogiques. L'encadrement est assuré en liaison avec l'Université. L'évaluation s'effectue à partir d'une appréciation intégrant l'avis de l'entreprise, le rapport de stage et la présentation devant le jury.

4 . Moyens de la formation

Robots, équipement d'automatisation.
Stations de développement à base de PC-AT.

DESS

Université: Lille I

Intitulé: Génie Informatique

Options: 1 - TIR: Télé-informatique et Informatique Répartie
2 - IAGL: Intelligence Artificielle et Génie logiciel

Responsables: 1 - Monsieur Jean-Claude MARTI
2 - Professeur Jean-Paul DELAHAYE

Organisation: Madame Patricia CARON

Adresse: DESS Génie Informatique
Bâtiment M3
Université des Sciences et Techniques de Lille
59655 Villeneuve d'Ascq Cedex

Téléphone: 20 43 44 94

Objectifs: 1 - former des spécialistes réseaux de haut niveau
2 - former des spécialistes Intelligence Artificielle et Génie logiciel de haut niveau

2 . Recrutement

public concerné: titulaires d'un diplôme d'enseignement supérieur de 2ème Cycle ayant de solides connaissances en informatique: Maîtrise d'Informatique, MIAGE ou Ingénieur.

effectif: 15 + 15 étudiants

recrutement: sur dossier. Le Jury d'admission se réunit début Juillet, et constitue une liste principale et une liste complémentaire (pour remédier aux éventuels désistements).

dates: retrait des dossiers: à partir du mois d'Avril
dépot des dossiers : Juin

3 . Scolarité

enseignements:
tronc commun

	cours	C/TD	TD
- systèmes d'exploitation	30h		
- graphes et stratégies	15h		15h
- algorithmique distribuée		30h	
- conférences	40h		
- anglais technique			30h
- techniques d'expression			30h

*** option Télé-informatique et Informatique Répartie**

	cours	C/TD	TD
- programmation réseau	15h		25h
- architecture des réseaux		35h	
- mise en œuvre des réseaux locaux	20h		20h
- mise en œuvre des réseaux publics	20h		
- mise en œuvre des réseaux de constructeurs	20h		
- interconnexion des réseaux	10h		
- bases de données réparties		15h	
- fiabilité et sécurité des réseaux		10h	
- gestion et évaluation des réseaux téléinfo.	20h		

*** option Intelligence Artificielle et Génie Logiciel**

	cours	TD	TP
- qualité du logiciel	20h	10h	
- programmation logique	20h		20h
- programmation fonctionnelle	10h	10h	10h
- programmation orientée objets	10h	10h	20h
- programmation modulaire	20h	20h	
- méthodes de spécification	20h		
- conception de systèmes experts	10h	10h	20h
- architectures spécialisées I.A.	30h		
- inférence dans les systèmes experts	20h		

calendrier: scolarité du 1 Octobre au 30 Mars

projet: Certains travaux pratiques sont effectués sous forme de "mini-projets". Les sujets sont répartis entre les étudiants. Un sujet peut intéresser de 2 à 8 étudiants. Une mise en commun est effectuée par le biais de rapports, de soutenances et de démonstrations.

stage: la recherche des stages est effectuée par les enseignants. Ils durent trois mois, d'Avril à Juin. Un enseignant intervient lors de la soutenance publique du stage.

conférences: une dizaine répartie sur la période de scolarité avec intervention de constructeurs, de SSCI et d'utilisateurs.

4 . Moyens de la formation

12 PS, accès à un IBM 3090 et divers matériels du LIFL.

DESS

Université: Lyon I

Intitulé: Informatique, Image et Productique

Options: 1 - Conception et Fabrication Assistées par Ordinateur
2 - Gestion de Production Assistée par Ordinateur
3 - Image industrielle

Responsable: Professeur Denis VANDORPE

Adresse: Laboratoire d'Informatique
Université Claude Bernard Lyon I
43 Boulevard du 11 Novembre 1918
69622 Villeurbanne Cedex

Téléphone: 72 44 83 09

Objectifs: l'objectif est de participer à la formation de spécialistes dans le domaine de l'informatique pour la production industrielle en donnant une formation pluridisciplinaire:
- à des informaticiens pour en faire des spécialistes de l'informatique de production (GPAO et analyse d'images pour le contrôle industriel), appelés à développer des outils et des applications nouvelles,
- à des utilisateurs afin de leur faire acquérir une véritable "double compétence" et d'en faire des spécialistes des méthodes informatisées de conception et de fabrication dans leur domaine de compétence d'origine (CFAO).

2 . Recrutement

public concerné: option CFAO : Ingénieurs, Maîtrises ès-sciences ou MST en Mécanique, Electronique, Génie Civil et Urbanisme, architectes.

option GPAO: ingénieurs informaticiens, Maîtres en Informatique, MIAGE

option Image Industrielle: ingénieurs informaticiens, maîtres en informatique, MIAGE

effectif: option CFAO: 24 places, dont 12 à 15 en Formation Continue
option GPAO: 18 places, dont 5 en Formation Continue
option Image Industrielle: 24, Formation Continue possible

recrutement: recrutement sur dossier et éventuellement sur entretien (surtout dans le cas des auditeurs de Formation Continue). Le Jury d'admission se tient dans la première quinzaine de Juillet. Utilisation d'une liste complémentaire en cas de désistements.

dates: dépôt des dossiers au plus tard le 30 Juin

3 . Sclarité

enseignements:

	C	TD	TP
1 - introduction à la GPAO	20h		
2 - introduction à la CFAO	20h		
3 - introduction à la production automatisée	20h		
4 - introduction à la commande automatique	20h		
5 - informatique de base	34h	10h	36h
6 - atelier de soutien en informatique		40h	

7 - programmation avancée	20h		20h
8 - stockage et accès aux données	15h	6h	9h
9 - systèmes d'exploitation	15h	6h	9h
10 - réseaux et réseaux locaux	15h	6h	9h
11 - techniques graphiques de base	15h		15h
12 - modélisation géométrique	15h		15h
13 - images de synthèse	15h		15h
14 - analyse d'images	12h		
15 - méthodes numériques 1	15h	15h	
16 - méthodes numériques 2	25h	25h	
17 - représentation des données et des connaissances en production industrielle	20h	8h	12h
18 - I.A. et systèmes experts	30h	10h	10h
19 - conférences application CFAO	60h		
20 - projet CFAO		60h	
21 - mathématiques pour l'image	40h		
22 - technologie d'acquisition	20h		
23 - perception d'image et phénomènes visuels	20h		
24 - images de synthèse et animation	20h	20h	20h
25 - analyse et interprétation d'images	40h	20h	40h
26 - conférences, application imagerie	60h		
27 - projet image		120h	
28 - les systèmes et la gestion de production	25h		
29 - gestion de production par ordinateur	10h	20h	40h
30 - modélisation et recherche opérationnelle	30h	5h	
31 - ateliers flexibles	15h		8h
32 - analyse de la valeur et évaluation économique	15h	5h	10h
33 - maîtrise de la qualité	15h		
34 - acquisition et transmission information	20h		10h
35 - analyse et conception systèmes production	30h		20h
36 - modélisation et simulation systèmes production	40h	10h	
37 - analyse des systèmes continus	15h	5h	
38 - projet GPAO		120h	
39 - conférences d'experts	40h		
40 - IA et SE en productique	10h	5h	10h

Les étudiants des différentes options doivent suivre de 600 à 650 heures d'enseignement (non compris les modules de mise à niveau et de soutien pour les auditeurs de formation continue).

	option CFAO	option GPAO	option Image
obligatoire	1 3 4 7 8 11 12 15 18 19 20	2 3 4 11 18 28 29 34 35 38 39	1 3 4 11 12 18 21 22 25 26 27
parcours personnel	9 10 13 14 16 17	30 31 32 33 36 37 40	13 15 23 24

calendrier: enseignements encadrés du 1er Octobre au 31 Mars

projet: 100 heures réservées dans l'emploi du temps. Réalisés fréquemment en liaison avec des entreprises et préparant le stage. Le but recherché est l'application et la synthèse des techniques et méthodes enseignées. Il y a 2 à 3 étudiants par projet.

stage: du 1 Avril au 31 Juillet. Les stages sont choisis par les étudiants parmi ceux proposés par l'Université ou ceux qu'ils ont trouvés eux-mêmes. Ce choix reste libre, sauf cas d'espèce où l'Université s'oppose à l'affectation d'un stage à tel étudiant en raison d'une non conformité de profil. Suivi par un enseignant particulier, par des visites et des contacts permanents.

4 . Moyens de la formation

Réseau local HP9000 (station 835 CHX, 6 stations 319, 12 terminaux graphiques). Périphériques spécialisés (traceurs, saisie, ...); logiciels graphiques (GKS, ME10, ME30, UNIGRAPHICS); accès aux moyens de l'AIP de Lyon.

DESS

Université: Lyon III

Intitulé: Micro-informatique de gestion (Double Compétence)

Responsable: Madame Danièle BOULANGER

Adresse: IAE, secrétariat du DESS
Université Jean Moulin Lyon III
BP 638
69239 Lyon Cedex 2

Secrétariat: Madame H. MORAND

Téléphone: 72 72 20 37

Objectifs: diplôme double compétence permettant soit une reconversion totale vers les métiers de l'informatique, soit un approfondissement en vue d'une spécialisation de la formation initiale. Il fournit un haut niveau en Informatique de Gestion (niveau Chef de Projet, Analyste,...)

2 . Recrutement

public concerné: Ce DESS associé au Centre Lyonnais de Recherche en Sciences de Gestion et à l'URA 1257 du CNRS, assure une nouvelle qualification en informatique à des personnes ayant déjà reçu une formation dans d'autres disciplines, à l'Université ou dans une Grande Ecole.

effectif: 24 étudiants (Formation Continue incluse)

recrutement: la sélection est effectuée sur dossier universitaire par une commission composée d'enseignants du programme, et à l'issue d'un entretien avec le candidat. La décision définitive d'acceptation est prise par le Président de l'Université.

dates: retrait des dossiers: de Mai à Septembre
dépot: 30 septembre

3 . Sclarité**enseignements:**

	C	TD
- Génie informatique		
. architecture des microprocesseurs	20h	20h
. logiciel de base et systèmes d'exploitation	20h	20h
. réseaux de micro-ordinateurs	10h	10h
- Techniques informatiques		
. algorithmie et langage Pascal	20h	20h
. organisation physique des données	20h	20h
. programmation et langage Prolog	10h	10h
- conception et utilisation des systèmes d'information		
. système d'information	10h	10h
. méthodes d'analyse	20h	20h
. théorie des bases de données relationnelles SGBD relationnels et langages 4ème gén.	10h	10h
. systèmes experts, bases de connaissances	10h	10h
- environnement informatique		
. gestion de l'entreprise	20h	20h
. droit de l'informatique	10h	10h
. anglais informatique		30h
- pratique informatique		
. projet de micro-informatique de gestion		60h
. mémoire		
	4 mois	

calendrier: les cours ont lieu d'Octobre à Mars

projet: réalisé en liaison avec le stage

stage: les stages sont réalisés en entreprise. Les stages et projets donnent lieu à la soutenance d'un mémoire, représentant quatre mois d'un travail dont les objectifs sont la mise en pratique de l'enseignement et la preuve d'une aptitude à prendre en compte toutes les phases d'un travail réel.

4 . Moyens de la formation

Une secrétaire gère les aspects administratifs du diplôme.

Les étudiants disposent d'une configuration réseau 12 postes de type PC, plus un serveur, et d'un accès privilégié au BULL DPX 2000.

DESS

Université: Montpellier / CNAM

Intitulé: Informatique Appliquée aux Organisations (double compétence)

Responsable: Professeur Michel HABIB

Adresse: Centre de Recherche en Informatique de Montpellier
CNIAM, 860 rue de Saint-Priest
34100 Montpellier

Secrétariat: Madame A.M. ALCOVERE

Téléphone: 67 63 07 87

Objectifs: assurer la symbiose d'un bon niveau de formation générale et d'une nouvelle qualification professionnelle en informatique, notamment en informatique appliquée à la gestion. Répondre aux besoins de l'industrie (analyste, chef de projet, concepteur de systèmes d'information, administrateur de données, ...).

2 . Recrutement

public concerné: cadres, ingénieurs et diplômés des Grandes Ecoles ou de 2ème Cycle universitaire (Maîtrise scientifique, de gestion, de droit, ...), non informaticiens. Formation alternée sur deux ans.

effectif: 24 places

recrutement: les candidats doivent fournir un curriculum-vitae, titres et travaux, relevés de notes, recommandations, exposé détaillé des motivations. Les admissibles seront amenés à s'entretenir avec le jury.

dates:

3 . Scolarité**enseignements:**

	C	TD	TP
- initiation à l'algorithmique	30	50	
- structures de données	25	25	
- génie logiciel	40	20	
- introduction à l'intelligence artificielle	40	10	
- systèmes d'exploitation	30	50	
- réseaux	60		
- conception des systèmes d'information	50	30	
- bases de données	40	40	
- Cobol	20		
- travaux pratiques			190
- projet			200

calendrier: cours du 1er Octobre au 1er Mai

projet: un projet en informatique de gestion, durant 3 mois à quart temps. Le projet peut éventuellement être lié au stage.

Les buts recherchés sont l'analyse et la résolution de problèmes concrets, fournir une expérience réelle et développer l'aptitude au travail en équipe. Le projet est fait par groupes de 3 étudiants.

stage: recherche menée en concertation entre les étudiants, les enseignants et les entreprises. Le stage dure 3 mois au minimum, à partir du 1er Mai.

4 . Moyens de la formation

DESS

Université: Mulhouse

Intitulé: EEA - Logiciel des systèmes industriels

Responsable: Professeur Gérard METZGER

Adresse: 34, rue Marc SEGUIN
68067 Mulhouse Cedex

Téléphone: 89 59 82 00

Objectifs: former en un an des spécialistes professionnels de haut niveau (Bac+5) dans les domaines de l'informatique de production, de plus en plus nécessaires aux entreprises régionales et nationales. Ils seront capables de mettre en œuvre des projets de nature industrielle par la maîtrise des méthodes et des outils nécessaires à leur conception, à leur réalisation et à leur intégration.

2 . Recrutement

public concerné: - formation initiale:
. bac+4 : EEA, Informatique, MIAGE et équivalents

- formation continue:
. bac+4: EEA, Informatique, MIAGE et équivalents
. bac+2: avec 3 ans d'expérience professionnelle en informatique industrielle

effectif: 24 places, dont un tiers en Formation Continue

recrutement: Un premier jury examine les dossiers de candidature début juin. Les candidats dont les dossiers sont retenus sont convoqués à des entretiens avec des universitaires et des cadres des entreprises participant à la formation, à partir du 15 juin. A l'issue de ces entretiens, le jury prononce les admissions (définitives et sur liste d'attente).

dates: dépôt des dossiers: avant le **1er Juin**

3 . Scolarité

enseignements:

	cours
- harmonisation	
. langages Pascal, C	32h
. structures de données	36h
. introduction à la compilation	16h
. Génie logiciel	20h
. systèmes d'exploitation	34h
. microinformatique	27h
- spécialisation	
. nouveaux langages (C++, ADA)	72h
. génie logiciel	64h
. intelligence artificielle	30h
. modélisation (GRAFCEC, Pétri)	16h
. UNIX	36h
. microinformatique	36h
. temps réel	50h
. réseaux et téléinformatique	36h
. dessin graphique	16h
. gestion de production assistée par ordinateur	24h
. fabrication, dessin assistés par ordinateur	68h
- travaux personnels en salle de TP	142h

calendrier: cours, TD, TP: mi-septembre à mi-avril
stage : jusqu'à mi-juillet

projet: son but est de mettre en œuvre l'ensemble des méthodes et techniques acquises, avec passage par toutes les phases du cycle de développement d'un produit industriel complet. Projet universitaire, liaison possible - mais non systématique - avec le stage en entreprise. 4 étudiants par projet. La soutenance des travaux a lieu en public, devant un jury composé d'universitaires et de représentants des entreprises participant à la formation.

stage: le choix des entreprises d'accueil (au plan régional, national et international) est fait en accord avec les étudiants dans la mesure du possible. Chaque étudiant est suivi par un universitaire en liaison avec le tuteur de stage de l'entreprise. La soutenance du travail de stage se fait début septembre, devant un jury composé d'universitaires, de cadres d'entreprise, ainsi que de tuteurs d'entreprise des stagiaires. Les propositions d'embauche sont nombreuses, dont plus de 50% par les entreprises d'accueil en stage.

conférences: forte participation des industriels

4 . Moyens de la formation

Fonctionnement, administration et gestion entièrement assurés par l'IRP.

Matériel de développement: SM90 10 postes, Intel 310 4 postes, HP 64000 2 postes, Mac Intosh en accès réseau, INTEL 520 5 postes, 1 station IA Tektronix 4405, ICE 51/96 2 postes, réseau bitbus 2 postes, accès SUN, Ethernet.

1 . Présentation

Université: Nancy I

Intitulé: Informatique (double compétence)

Options: - outils mathématiques pour les applications scientifiques
- outils informatiques avancés et application à la formation
- application de l'informatique à la chimie

Responsable: Monsieur Karol PROCH

Adresse: Université de Nancy I
Département Mathématiques Appliquées et Informatique
ISIAL, BP 239
54506 Vandœuvre Cedex

Téléphone: 83 91 23 71

Objectifs: donner à des scientifiques non informaticiens une solide formation informatique orientée vers les applications de cette discipline dans leur domaine d'origine

2 . Recrutement

public concerné: titulaires d'une Maîtrise scientifique ou d'un diplôme équivalent dont le contenu comporte peu, voire pas du tout d'informatique.

effectif: 40 étudiants en 89/90.
Dix places sont offertes en Formation Continue.

recrutement: sur dossier

dates: retrait des dossiers: à partir d'Avril
dépot des dossiers: mi Juin

3 . Scolarité enseignements:

* **tronc commun** 500h
algorithmique et programmation, logiciel de base, matériel, bases de donnée et bureautique, langages et techniques de l'Intelligence Artificielle, logiciel graphique, anglais.

***options**

outils mathématiques pour les applications scientifiques 100h
algorithmique numérique élémentaire, analyse numérique matricielle, résolution numérique des équations différentielles, vectorisation et parallélisation, introduction à la méthode des éléments finis.

outils informatiques avancés et application à la formation 100h
systèmes à base de connaissances, représentation des connaissances et raisonnement, systèmes experts, méthodes systèmes et langages de développement de didacticiels, introductions aux multimédia et aux tuteurs intelligents.

application de l'informatique à la chimie 100h
les langages chimiques, bases et banques de données, calcul a priori de propriétés moléculaires, élucidation de structures, conception de réactions assistée par ordinateur, modélisation et simulation de réactions chimiques, contrôle et régulation par automates programmables.

Les étudiants choisissent une option parmi les trois proposées.

calendrier: les cours ont lieu du 1 Octobre au 20 Mai

projet: durée variable, d'environ 10 semaines. Le but est d'utiliser l'outil informatique dans le domaine de formation initiale de l'étudiant. Les étudiants travaillent par deux.

stage: environ 200 entreprises, grands laboratoires ou centres d'études sont contactés par l'ISIAL. Les étudiants qui le souhaitent peuvent effectuer individuellement cette démarche. Les sujets de stage faisant appel à une "double compétence" sont retenus en priorité, les sujets "typiquement "informatique" le sont lorsque l'étudiant souhaite davantage une reconversion.

Le stage dure deux mois au minimum, à partir du 20 Mai. Chaque étudiant est suivi par un enseignant spécialiste du domaine du stage.

4 . Moyens de la formation

Un ingénieur et une secrétaire sont affectés à l'ensemble des DESS de l'ISIAL. Les matériels sont en partie partagés avec les autres formations en informatique. Les étudiants du DESS IDC ont ainsi accès à des compatibles PC, des MACs, des SUNs. Un DPX 5000 (Bull), sous système Unix leur est plus particulièrement dédié.

DESS

Université: Nancy I

Intitulé: Informatique

Options:

- aide à la décision
- génie logiciel
- Intelligence Artificielle
- Réseaux et télématique
- systèmes

Responsable: Monsieur André SCHAFF

Adresse: Université de Nancy I
Département Mathématiques Appliquées et Informatique
ISIAL, BP 239
54506 Vandoeuvre Cedex

Téléphone: 83 91 21 32

Objectifs: donner une formation de très haut niveau en informatique et mathématiques d'aide à la décision pour atteindre une qualification de type ingénieur.

2 . Recrutement

public concerné: titulaires de maîtrise d'Informatique, MIAGE, Mathématiques Appliquées ou étudiants issus d'une 2ème année d'Ecole d'Ingénieurs

effectif: 67 étudiants en 86/87: aide à la décision: 10; génie logiciel: 16; intelligence artificielle: 16; réseaux et télématique: 14; systèmes: 11

pas de formation continue

recrutement: sur dossier

dates: retrait des dossiers à partir d'avril
dépot des dossiers: mi Juin

3 . Sclarité

enseignements:

- * tronc commun 350h
conception et suivi de gros projets logiciels, logique et programmation, réseaux et télématique, systèmes de gestion de bases de données, économie et gestion d'entreprise, anglais
- * Une option à choisir parmi:
 - Aide à la décision 300h
statistiques, analyse des données, optimisation, gestion de production
 - Génie logiciel 300h
spécifications, programmation, contrôle et évolution du logiciel, types abstraits et parallélisme.
 - Intelligence Artificielle 300h
représentation des connaissances et raisonnement, stratégie, systèmes à base de connaissances et systèmes experts, communication homme-machine, introduction à l'apprentissage
 - Réseaux et télématique 300h
transmission des données, fiabilité, réseaux, couches hautes du modèle OSI, architectures de réseaux, performance, mesures, application
 - Systèmes 300h
UNIX, MULTICS (aspects internes), les micro-processeurs et leur environnement, type abstrait et parallélisme, systèmes de gestion de bases de données relationnelles

calendrier: les cours ont lieu du 1er Octobre au 30 Avril

projet: durée variable, de l'ordre de 12 semaines. Le but est de développer des produits comparables à ceux du monde industriel. Les étudiants travaillent par groupes de 2 à 6 personnes.

stage: environ 350 entreprises sont contactées par l'ISIAL, parmi lesquelles les plus renommées. Les étudiants qui le souhaitent peuvent effectuer individuellement cette démarche. Seuls les sujets de stage faisant appel à une haute compétence sont retenus. Les stages sont attribués en fonction de ces sujets et du profil des étudiants.

Le stage dure 3 mois au minimum. Chaque étudiant est parrainé par un enseignant spécialisé dans le domaine du stage.

4 . Moyens de la formation

Un Ingénieur et une Secrétaire sont affectés à l'ensemble des DESS de l'ISIAL.

Pour une bonne part, les moyens sont partagés avec les autres formations en informatique. Signalons cependant: 2 Microméga, 4 IBM XT, 3 IBM AT, 1 SPS7 (4 postes), 1 HP 9000

DESS

Université: Nantes

Intitulé: Génie informatique

Responsable: Professeur Jean BEZIVIN

Adresse: Secrétariat du DESS de Génie Informatique
Faculté des Sciences et des Techniques
2, rue de la Houssinière
44072 Nantes Cedex 03

Téléphone: 40 37 30 59

Objectifs: donner à des personnes ayant déjà une formation de base en informatique la maîtrise des méthodes, techniques et outils de réalisation de systèmes logiciels basés sur le modèle objet.

2 . Recrutement

public concerné: titulaires d'un diplôme de second cycle en informatique (maîtrise d'informatique, MIAGE, MST), ou d'un diplôme d'ingénieur. Candidats de formation continue.

effectif: 24 personnes

recrutement: sur dossier

dates: dépôt des dossiers avant fin Juin.

3 . Sclolarité

enseignements:	C	TD
- mise à niveau	12	42
- modèle objet: présentation générale	48	84
- spécification, conception et modèle objet	24	42
- concurrence et modèle objet	24	42
- bases de données et modèle objet	24	42
- graphique, image, interfaces utilisateurs et modèle objet	24	42
- projet industriel		72
- conférences		60

calendrier: enseignement: du 15/9 au 31/3
stage: à partir du 1er Avril

projet: projet industriel par groupes de 4 à 6 étudiants

stage: à partir du 1er avril, pour une durée minimale de 3 mois

4 . Moyens de la formation

1 serveur SUN 4/110
6 stations SUN 3/80
1 Mac II
2 PC/AT

DESS

Université: Nice

Intitulé: Informatique et Sciences de l'Ingénieur

Options: - Informatique temps réel
- Science et technique du logiciel
- Systèmes d'information et d'aide à la décision
- Automatique industrielle et robotique
- Calcul scientifique pour l'ingénieur
- Informatique photonique

Responsables: Monsieur G. FRADE (ENSM Paris)
Professeur Jean CEA

Adresse: DESS ISI - CERISI
avenue A. Einstein
BP 32
Sophia Antipolis
06561 Valbonne Cedex

Téléphone: 93 95 44 44

Objectifs: former les cadres supérieurs scientifiques de l'Informatique et la Productique de demain

2 . Recrutement

public concerné: titulaires d'une Maîtrise ès-sciences ou d'une MST spécialisée, d'un diplôme d'ingénieur, ingénieurs praticiens. Une solide connaissance en informatique est souhaitable.

effectif: 24 par option, dont 20% en Formation Continue

recrutement: sur dossier, entretien éventuel

dates: dépôt du dossier: avant le 15 Juin

3 . Scolarité**enseignements:**Informatique temps réel

Harmonisation	200h
Compléments de Génie Logiciel	150h
Traitements parallèles et répartis	70h
Informatique temps réel	180h

Science et technique du logiciel

Harmonisation	200h
Compléments de Génie Logiciel	150h
Traitements parallèles et répartis	70h
Programmation avancée	180h

Systèmes d'information et d'aide à la décision

Harmonisation	200h
Compléments de Génie Logiciel	150h
Conception des systèmes d'information logiciels pour la gestion	100h
	150h

Automatique industrielle et robotique

Harmonisation	200h
Automatique déterministe	70h
Automatique stochastique	75h
Productique	90h
Robotique	150h

Calcul scientifique pour l'ingénieur

Harmonisation	100h
Mécanique des milieux continus	125h
Mécanique des structures et éléments finis	125h
Conception optimale des structures	125h
Logiciels de la mécanique des structures	125h

Informatique photonique

Harmonisation	100h
Traitement de l'information optique et acoustique	125h
Ondes optiques guidées et télécommunications	125h
Optique intégrée	125h
Théorie et applications des lasers	125h

calendrier: les enseignements ont lieu de Septembre à Mai

projet: durée de 20 semaines, par groupes de 2 à 6 étudiants. Les buts sont l'acquisition de techniques et d'une expérience industrielle.

stage: durée minimale de 8 semaines. Il complète l'enseignement du DESS par une confrontation avec la vie professionnelle et la relation entre la recherche et l'industrie.

4 . Moyens de la formation

1 Ingénieur, 1 technicien. matériel: Vax 750, SM 90, lot d'IBM-PC, atelier de robotique, accès aux réseaux locaux, régionaux et nationaux.

DESS

Université:	Paris V (René Descartes)
Intitulé:	Informatique et Application aux Sciences de la Vie (double compétence)
Responsables:	Professeur Georges STAMON Professeur Norbert COT
Organisation:	Mademoiselle Isabelle BORNE Mademoiselle Sylvie DESPRES
Adresse:	Ecole des Hautes Etudes en Informatique Université René Descartes (Paris V) 45 rue des Saints Pères 75006 Paris
Téléphone:	(1) 42 86 21 36 (secrétariat)
Objectifs:	donner une formation générale en informatique à des spécialistes d'autres disciplines et leur apporter une compétence de haut niveau dans l'utilisation de l'informatique pour les Sciences de la Vie, leur permettant de concevoir et développer des applications informatiques (imagerie médicale, systèmes experts, aide au diagnostic, bases de données, ...).
2 . Recrutement	
public concerné:	Etudiants en médecine ayant au moins validé leur quatrième année d'études, titulaires des Maîtrises ou MST Sciences Humaines et scientifiques (non informatique), après examen du dossier et formation complémentaire (mise à niveau + examen)
effectif:	27 étudiants (1/3 médecins, 1/3 biologistes, 1/3 scientifiques non informaticiens)
recrutement:	sur dossier, puis mise à niveau du 1er au 15 Septembre, suivie d'un examen d'admission finale
dates:	dépot du dossier avant le 1er Juillet

3 . Scolarité**enseignements:**

- mise à niveau	50h
. algorithmique et langage informatique	
- algorithmique et programmation	50h
- architecture et systèmes d'exploitation	100h
- bases de données	50h
- intelligence artificielle	250h
. logique, systèmes experts, langage naturel	
. langages (LISP, PROLOG), langages-objets	
- traitement d'images	50h
- anglais	50h

***options**

- imagerie médicale	50h
- méthodologie des systèmes experts - transfert d'expertise	50h

calendrier: temps plein du 1er Octobre au 15 Avril

projet: une dizaine de projets de deux semaines chacun, sur les principaux cours, sans lien avec le stage. But recherché: approfondir les connaissances du cours concerné, favoriser les interactions entre les étudiants de formations différentes. Les étudiants sont répartis en groupes de 3, comprenant obligatoirement un médecin, un biologiste et un scientifique.

stage: stage bloqué de 3 à 5 mois, proposé par les responsables de l'enseignement ou par les étudiants (après accord des responsables).

conférences: 15 heures, animées par des industriels

4 . Moyens de la formation

Une secrétaire responsable des enseignements de l'Ecole (DESS, Magistère et DEA).

Une salle équipée en micros IBM PC-AT compatibles, stations APPOLLO et station spécialisée en Traitement d'images.

DESS

Université: Paris VI (Pierre et Marie Curie)

Intitulé: Intelligence Artificielle: Systèmes experts et Communication Homme-machine

Responsable: Professeur Jean-Pierre BENEJAM

Adresse: Laboratoire d'Informatique Fondamentale
Université Paris VI, tour 55
4, place Jussieu
75252 Paris Cedex 05

Secrétariat: Madame Josiane AUBRUN
aile 55-65, 3ème étage, porte 305D

Téléphone: 43 36 25 25 poste 37 96

Objectifs: donner à des informaticiens une spécialité de haut niveau en Intelligence Artificielle, leur permettant ainsi de concevoir des systèmes experts et de développer des applications dans les domaines de l'ingénierie de la connaissance.

2 . Recrutement

public concerné: titulaires d'une maîtrise d'informatique, d'un diplôme d'ingénieur ou d'un titre jugé équivalent.

effectif: 30 étudiants au maximum, dont une dizaine en Formation Continue

recrutement: sur dossier et entretien

dates: dépôt du dossier avant le **29 Juin**

3 . Sclolarité**enseignements:**tronc commun

- logique	30h
- représentation et utilisation des connaissances: les systèmes à base de connaissances	10h
- réalisation de systèmes experts et de systèmes interactifs d'aide à la décision (SIAD)	15h
- bases de données déductives	10h
- psychologie cognitive	15h
- programmation fonctionnelle: le langage LISP	20h
- programmation logique: le langage PROLOG	20h
- programmation orientée objet et représentation par objet: le langage SMALLTALK	20h
- programmation en temps réel: le langage ADA	20h
- mise en œuvre de générateurs de systèmes experts	20h
- anglais	50h

Les étudiants choisissent, en accord avec le responsable de la formation, trois cours optionnels parmi les 7 options proposées (les options C et D ne peuvent être dissociées).

- A aide à la décision dans le risque et l'incertitude	25h
- B gestion d'incertitudes et d'imprécisions	25h
- C&D traitement et compréhension automatique du langage naturel	50h
- E enseignement intelligemment assisté par ordinateur	25h
- F traitement et synthèse de la parole	25h
- G méthodes statistiques et structurelles en reconnaissance des formes: application à la vision	25h

calendrier: du 1er Octobre au 30 Avril

projet: 5 projets universitaires: LISP, PROLOG, SMALLTALK, ADA, SMECI

stage: de préférence, les stages agréés se situent dans une équipe Intelligence Artificielle au sein d'une entreprise, ou sont encadrés par un universitaire en liaison avec l'entreprise.

Les stages sont bloqués en fin d'année, et durent au moins trois mois, à partir de Mai.

conférences: 50 heures, données principalement par des industriels, sur les applications industrielles des systèmes experts.

4 . Moyens de la formation

Une secrétaire à temps partiel

Moyens matériels: stations de travail HP9000 série 300 avec terminaux.

DESS

Université: Paris VI (Pierre et Marie Curie)

Intitulé: Génie des logiciels applicatifs

Responsables: Professeur Jean-François PERROT
Monsieur Jacques FERBER
Monsieur Bernard ARLETTAZ

Adresse: Institut Blaise Pascal
Université Pierre et Marie Curie (Paris VI)
4, place Jussieu
75252 Paris Cedex 05

Téléphone: 43 36 25 25 poste 5394

Objectifs: donner une spécialisation pour former des Ingénieurs en Génie Logiciel ayant une connaissance approfondie des méthodes et outils de programmation orientés vers les Logiciels Applicatifs et leurs applications dans des domaines comme les systèmes experts, les outils d'édition et de mise au point des programmes, les outils de documentation et de communication, ou les environnements de programmation intégrés.

2 . Recrutement

public concerné: titulaires d'une Maîtrise d'Informatique ou d'un Diplôme équivalent délivré par une Ecole d'Ingénieurs

effectif: 24 étudiants au maximum. Possibilité d'accueil pour quelques étudiants de la formation continue.

recrutement: sur dossier, jurys en Juin et en deuxième quinzaine de Septembre

dates: dépôt des dossiers: 1ère quinzaine de Juin,
1ère quinzaine de Septembre

3 . Sclolarité**enseignements:**

L'enseignement de ce DESS est organisé en un tronc commun obligatoire comprenant :

	C	TD
- LISP et son implémentation	25h	25h
- le système d'exploitation Unix et sa réalisation interne	25h	25h
- langages objets	25h	25h
- outils pour l'Intelligence Artificielle	25h	25h

et trois modules comprenant:

- module A: programmation fonctionnelle
 . les langages fonctionnels
 . langages formels 50h

- module B: génie logiciel
 . méthodes de génie logiciel
 . environnements graphiques 50h

- module C: programmation concurrente
 . parallélisme
 . algorithmique des super ordinateurs 50h

outre le stage industriel, chaque étudiant suit les trois modules:

- projet de programmation	100h
- rédaction et présentation orale	50h
- acquisition de la langue anglaise	50h

calendrier: temps plein du 1er Octobre au 30 Avril

projet: réalisation d'un projet de programmation impliquant toutes les phases d'un projet industriel: spécification, recherche bibliographique, écriture, essais, analyse et éventuellement optimisation d'un programme, documentation du programme.

stage: le stage en entreprise est obligatoire et s'effectue sur trois mois entre le début Mai et la fin Septembre, sur des sujets en accord avec les objectifs généraux du DESS.

4 . Moyens de la formation

Participation à temps partiel de deux ingénieurs et d'une secrétaire de l'IBP.

Le DESS dispose depuis fin Décembre 86 d'un VAX 11/750 et de stations de travail (machines AVIION de Data General)

DESS

Université: Paris VI (Pierre et Marie Curie)

Intitulé: Ingénierie des systèmes informatiques (double compétence)

Responsables: Professeur P. FEAUTRIER
 Madame M.F. LE ROCH
 Monsieur CHEMINAUD

Adresse: Laboratoire MASI
 Université Pierre et Marie Curie (Paris VI)
 Tour 65-66
 4 place Jussieu
 75252 Paris Cedex 05

Téléphone: 43 54 74 50

Objectifs: le but du DESS Ingénierie des Systèmes Informatiques est de former des spécialistes maîtrisant à la fois l'informatique et d'autres domaines: Mathématiques, Mécanique, Physique, ... Ces diplômés seront spécialement précieux pour faciliter la communication entre les informaticiens spécialisés et les ingénieurs du domaine concerné.

2 . Recrutement

public concerné: titulaires d'une Maîtrise scientifique, MIAGE ou MST (sauf Informatique), ingénieurs de niveau équivalent, techniciens et cadres des entreprises, possédant une bonne expérience de la programmation.

effectif: la capacité d'accueil est de 30 étudiants, dont 15 au titre de la Formation Continue.

recrutement: sur dossier. Les candidats retenus sont avisés individuellement et convoqués pour un entretien. Les étudiants acceptés doivent confirmer leur inscription avant le 13 Juillet.

dates: dépôt des dossiers: du 21 Mai au 22 Juin

3 . Scolarité**enseignements:**

Le schéma de déroulement est le suivant:

- algorithmique, programmation structurée, ADA, environnement de la programmation	70h
- architecture des systèmes logiciels, architecture des machines,	332h
. architecture des systèmes logiciels, UNIX et langage C	142h
. langages et génie logiciel	80h
. architecture des machines	50h
. systèmes de gestion de bases de données, réseaux, infographie	60h
- anglais	50h
- exposés	40h

calendrier: temps plein du 10 Septembre au 30 Avril

projet: deux projets universitaires de huit semaines chacun, indépendants du stage. Analyse descendante, spécification et réalisation modulaire, méthodes de tests. Projets réalisés par équipes de trois ou quatre étudiants. Elaboration d'un premier rapport d'analyse, programmation après correction par l'enseignant. Remise d'un rapport final avec mode d'emploi du produit, recette en équipe puis oral individuel. L'accès à la salle machine est en libre-service pendant les périodes de projet.

stage: un stage en entreprise est effectué par les étudiants ayant satisfait aux épreuves théoriques et aux contrôles sur les projets. La recherche des stages est assurée par les enseignants, qui contactent les entreprises dans les divers domaines de première compétence des étudiants, ainsi que les constructeurs. Les sujets de stage doivent comporter un travail conséquent d'analyse et une réalisation, et porter sur les divers domaines des systèmes informatiques. Dans la mesure du possible, les stages sont affectés aux étudiants en fonction de la première compétence de l'étudiant d'une part, du domaine de l'entreprise d'autre part.

Le stage dure au minimum trois mois, entre Mai et Septembre.

4 . Moyens de la formation

Une demi-secrétaire

Matériel: Matra 1306 (Unix), micro-ordinateurs AT3/IBM

DESS

Université: Paris VI (Pierre et Marie Curie)

Intitulé: Téléinformatique

Options: - ingénierie des protocoles
- conception des réseaux

Responsables: Professeur G. PUJOLLE
Professeur E. HORLAIT

Adresse: Laboratoire MASI
Université Pierre et Marie Curie (Paris VI)
Tour 66
4 place Jussieu
75252 Paris Cedex 05

Téléphone: 43 25 18 12

Objectifs: préparer les étudiants au métier d'ingénieur. L'orientation dominante concerne les réseaux téléinformatiques, les systèmes distribués, l'architecture des réseaux locaux, satellite RNSI et la télématique.

2 . Recrutement

public concerné: titulaires d'une Maîtrise d'Informatique, d'un diplôme d'ingénieur ou niveau équivalent.

effectif: la capacité d'accueil est de 45 étudiants, dont 10 au titre de la Formation Continue.

recrutement: sur dossier.

dates: dépôt des dossiers: avant le 5 Juillet pour la sélection de Juillet
avant le 7 Septembre pour la sélection de
Septembre

3 . Sclolarité**enseignements:**

	C	TD	TP
- architecture des réseaux téléinformatiques	24h	6h	
- architecture d'applications	21h	6h	9h
- implantation de protocoles réseaux sous Unix	20h	10h	9h
- matériels téléinformatiques	15h	6h	
- architecture des réseaux locaux	15h	6h	
- les architectures constructeurs	15h	6h	
- évolution d'un réseau dans une entreprise	15h	6h	
- microprocesseurs	15h	6h	
- fiabilité et ordonnancement	15h	6h	
- conception et administration de réseaux	15h	6h	
- interconnexion de réseaux	15h	6h	
- implantation d'un réseau dans une entreprise	15h	6h	
- outils d'évaluation des performances	15h	6h	
- réseaux locaux et exécutifs temps réel	15h	6h	
- bases de données distribuées sur un réseau	15h	6h	
- téléphonie et télécommunications	15h	6h	
- enseignement assisté par ordinateur	15h	6h	
- bureautique	15h	6h	
- management et techniques de gestion	15h	6h	
- projet		60h	
- anglais	50h		

calendrier: du 15 Septembre au 20 Juin

projet: le projet consiste à développer un logiciel où la télématique intervient pour une part importante (projets: EAO, bureautique, logiciel vidéotex, architel, ...). Le projet a lieu à l'université, sur des matériels très divers: SUN, IBM-PC, APPLE, ETHERNET,

stage: le stage a lieu durant l'année universitaire, du 2 Janvier au 31 Mars, dans des domaines très variés: téléinformatique, systèmes informatiques, informatique de gestion, gestion des entreprises, commutation électronique, validité des logiciels, télématique, bureautique, robotique, productique. Il donne lieu à la rédaction d'un rapport et à une soutenance orale, devant un jury composé d'ingénieurs de l'entreprise et d'enseignants.

4 . Moyens de la formation

Un secrétariat permanent.

Moyens matériels: stations SUN 3/50, 3/60, 3/80 et 3/260 reliés par un réseau ETHERNET.

DESS

Université: Paris VI (Pierre et Marie Curie)
Paris VII

Intitulé: Circuits intégrés et micro-informatique

Responsables: Professeur D. ETIEMBLE
Professeur S. RIGO

Adresse: Université Pierre et Marie Curie (Paris VI)
Rotonde 65
4 place Jussieu
75252 Paris Cedex 05

Téléphone: (1) 43 36 25 25 poste 39-67

Objectifs: formation de haut niveau aux métiers d'ingénieurs de développement, d'application et de fabrication dans les domaines de la conception et de la réalisation de circuits intégrés

2 . Recrutement

public concerné: titulaires d'une Maîtrise de Physique, d'EEA ou d'Informatique et, au titre de la formation permanente, aux ingénieurs, techniciens et cadres des entreprises ayant une expérience professionnelle et titulaires d'un diplôme équivalent à la maîtrise.

effectif: la capacité d'accueil est de 20 à 30 étudiants.

recrutement: sur dossier.

dates: dépôt des dossiers:
- avant le 1 Juillet pour la commission de Juillet
- avant le 30 Septembre pour la commission de Septembre

3 . Scolarité**enseignements:**

	C	TD	TP
<u>tronc commun</u>			
- circuiterie MOS	12h		
- circuiterie bipolaire	12h		
- implantation de cellules	12h		16h
- technologie et filières	12h		
- composants et technologie élémentaire	20h		
- simulation électrique	6h		
- circuiterie analogique	12h		
- tests logiques	12h		
- circuits auto-testables	6h		
- test et fiabilité	9h		
- placement et routage	9h		
- micro-architecture des micro-processeurs	12h		
- architectures spécialisées traitement du signal ou image	6h		
- outils de CA pour la conception de circuits intégrés	6h		
- conception de mémoires bipolaires	6h		
- nouvelles perspectives en micro-électronique	12h		
- management et développement	18h		
- optique et télécommunications	14h	6h	12h
- dispositifs et circuits	12h		12h
- atelier technologie silicium			12h
- caractérisation physique et électrique			24h
- analyse du signal	18h	20h	
- 2 projets de conception de circuits CMOS			200h

options

	C	TD	TP
- physique des procédés de fabrication	58h	14h	
- physique des électrons	18h	18h	
- physique des composants	22h	16h	
- CPI conduite de processus industriels	25h		
- ASR architecture des systèmes robotiques	25h		
- mécanismes de machines virtuelles	25h		
- AMP architectures de machines parallèles	25h		
- ACI algorithmes adaptés aux structures de circuits intégrés	25h		

Les étudiants choisissent 100 heures de cours dans les modules optionnels.

calendrier: temps plein du 30 Septembre au 30 Avril

projet: deux projets de conception de circuits intégrés CMOS (projet national CMP ou LETI) et bipolaire (THOMSON ou RTC)

stage: un stage en entreprise de 3 mois, entre Mai et Septembre

4 . Moyens de la formation

matériel CAO: Multics - Vax 780 (Unix) - Vax 725 (VMS) - 5 postes de travail graphique en couleur - machines à dessiner Benson

matériel technologie: 2 hottes à flux laminaire - microscope métallographique - effet Hall - résistivité 4 pointes - ellipsométrie - spectrométrie infra-rouge - MOS mètre - IBM PC-XT - mesure de durée de vie - four de recuit - microscope électronique à balayage - système de photo-lithographie et de dépôts

DESS**Université:****Paris VII****Intitulé:**

Logiciels fondamentaux

Responsables:

Professeur Maurice GROSS

Adresse:Secrétariat de l'UFR d'Informatique
2, place Jussieu
75251 Paris Cedex 05**Téléphone:**

(1) 43 36 25 25 p 54-46

Objectifs:

-

2 . Recrutement

public concerné: - titulaires d'une Maîtrise d'informatique

effectif:

-

recrutement:

-

dates:

les dossiers doivent arriver avant le 10 Juillet

3 . Scolarité**enseignements:**

	C	TD	TP
- Systèmes et réseaux			
. systèmes réactifs			
. réseau et téléinformatique			
. communication et gestion de processus			
- algorithmique			
. infographie et géométrie computationnelle			
. programmation des machines cellulaires pour la vision			
. automates et algorithmique sur les mots			
. le langage ADA			
- langues naturelles			
. génération automatique de textes			
. informatique linguistique			
. analyse lexicale et syntaxique			
- culture générale			
. droit de l'informatique			
. anglais scientifique			
- conférences professionnelles			

calendrier:

cours du mois d'Octobre au mois de Mars

projet:

-

stage:

-

4 . Moyens de la formation

DESS

Université: Paris XI (Paris-Sud)

Intitulé: Systèmes et communication homme-machine

Responsables: Professeur Françoise FOGELMAN

Adresse: Université Paris Sud
LRI - bâtiment 490
91405 Orsay Cedex

Téléphone: (1) 69 85 80 18 ou (1) 69 41 66 30

Objectifs: former des spécialistes informatiques destinés à s'intégrer rapidement dans le monde du travail, capables d'utiliser un environnement de programmation moderne, de comprendre les principes des nouveaux systèmes intégrant la micro-informatique et les réseaux, de connaître les possibilités récentes offertes par les systèmes-experts, la CAO et les systèmes graphiques.

2 . Recrutement

public concerné: diplôme de Maîtrise ou équivalent

effectif: 45 étudiants

recrutement: sur dossier.

dates: dépôt des dossiers: de Juin à Septembre
date limite: 3 Septembre 1990

3 . Scolarité

enseignements:

	C	TD	TP
<u>tronc commun</u>			
- génie logiciel	65h	25h	10h
- systèmes	44h	34h	
- intelligence artificielle	66h	66h	
- infographie	28h	16h	
<u>options</u>			
- image	12h	12h	
- nouveaux langages	25h	10h	
- parole	20h	20h	
- sciences cognitives	12h		
- anglais	44h		

Les étudiants doivent choisir deux options différentes:

- . image ou infographie
- . parole ou sciences cognitives

calendrier: temps plein du début Octobre à fin Mai

projet: ensemble de mini-projets

stage: 1er Juin - 31 Août - Soutenance deuxième quinzaine de Septembre

4 . Moyens de la formation

2 serveurs; 7 stations; 2 imprimantes; 40 consoles; 30 micro-ordinateurs;
1 ingénieur + 1 programmeur + 1 opérateur
1 secrétariat

DESS

Université: Paris XIII (Paris Nord)
Intitulé: Génie informatique
Responsables: Professeur G. PLATEAU
Adresse: Centre scientifique et polytechnique
 Département de Mathématiques-informatique
Téléphone: (1) 49 40 35 66
Objectifs: -

2 . Recrutement

public concerné: -

effectif: -

recrutement: -

dates: -

3 . Scolarité

enseignements: C TD TP

calendrier: -

projet: -

stage: -

4 . Moyens de la formation**DESS**

Université: Rennes I
Intitulé: Informatique et ses applications
Options: - conception de systèmes logiciels
 - conception de systèmes matériels
Responsable: Professeur Raymond MARIE
Adresse: Université de Rennes I
 Campus universitaire de Beaulieu
 Avenue du Général Leclerc
 35042 Rennes Cedex
Téléphone: 99 36 20 00
Objectifs:

ce DESS a pour but de donner aux étudiants une formation à la fois scientifique et technologique de haut niveau qui leur apporte les connaissances, les méthodes et le savoir-faire nécessaires tant à la conception des systèmes et à l'utilisation immédiate du logiciel et du matériel qu'à leur adaptabilité aux futures données conceptuelles et technologiques.

2 . Recrutement

public concerné: - conception de systèmes logiciels: titulaires d'une Maîtrise d'Informatique
 - conception de systèmes matériels: titulaires d'une MST ou ingénieurs en électronique

effectif: une trentaine de places, sans quota pour la formation continue

recrutement: sur dossier, commission siégeant dans la première quinzaine de Juillet

dates: dépôt des dossiers: 30 Juin

3 . Sclolarité**enseignements:**

C TD TP

tronc commun

- conception et validation des logiciels distribués
- réseaux et dimensionnement
- programmation avancée
- automatique et robotique
- traitement d'images
- génie logiciel
- séminaires
- études bibliographiques

options

- traitement d'images
- intelligence artificielle
- parallélisme et circuits intégrés
- architecture des machines

calendrier: temps plein de début Octobre à fin Janvier. Des séminaires ont lieu en Février.

projet: pas de projets

stage: les étudiants peuvent trouver eux mêmes leur stage (dans ce cas le sujet doit être agréé) ou choisir sur une liste proposée par l'IFSIC.

Durée de quatre mois à partir de Février à Juin

conférences: des conférences (80h) ont lieu chaque semaine d'Octobre à Janvier et des séminaires de quelques jours au mois de Février (50h) qui permettent d'ouvrir les étudiants sur le milieu industriel à travers la présentation d'études de cas d'une part, et de leur donner un complément de formation sur des sujets "connexes" (tels que gestion et économie). Des professionnels participent à ces conférences et séminaires.

4 . Moyens de la formation

Pas de moyens spécifiques à ce DESS.

DESS**Université:****Rennes I****Intitulé:**

Informatique (double compétence)

Options:

- Informatique de gestion
- Enseignement Assisté par Ordinateur
- Calcul scientifique

Responsables:

Professeur Jean-Michel HELARY
Monsieur Patrice BURGEVIN

Adresse:

Université de Rennes I
Campus universitaire de Beaulieu
Avenue du Général Leclerc
35042 Rennes Cedex

Téléphone:

99 36 20 00

Objectifs:

ce DESS vise à donner en un an une deuxième compétence de bon niveau en informatique à des spécialistes d'autres domaines (chimie, mathématiques, biologie, sciences économiques, agronomie, génie civil, ...). Il donne une plus-value aux étudiants, ou permet de recycler des ingénieurs et des cadres en vue de nouvelles responsabilités à l'intérieur d'une entreprise.

2 . Recrutement**public concerné:**

titulaires d'un diplôme de niveau au moins Bac+4 (Maîtrise, diplôme d'ingénieur, doctorat de médecine ...) non spécialistes en informatique. Aucune exclusive sur la discipline d'origine n'est fixée a priori.

effectif:

une quarantaine de places, dont une quinzaine réservées au titre de la formation continue

recrutement:

sur dossier, commission siégeant dans la première quinzaine de Juillet

dates:

dépôt des dossiers: **30 Juin**

3 . Scolarité**enseignements:**

	C	TD	TP
- mise à niveau			
. outils mathématiques et logiques		12h	
. techniques de programmation		20h	24h
. initiation aux systèmes		10h	10h
- techniques de programmation	18h	18h	12h
- méthodes de programmation	18h	18h	12h
- systèmes d'exploitation	30h	30h	12h
- architecture des ordinateurs	42h	16h	32h
- graphes et algorithmes	18h	18h	
- bases de données	18h	6h	6h
- intelligence artificielle	18h	13h	18h
- éléments de compilation	18h	18h	6h
- informatique de gestion	54h		
ou EAO	54h		
ou Calcul scientifique	54h		
- conférences	18h		

calendrier: de fin Septembre à fin Juillet - soutenance des stages début Septembre

projet: pas de projet

stage: les étudiants peuvent trouver eux mêmes leur stage (dans ce cas le sujet doit être agréé) ou choisir sur une liste proposée par l'IFSIC. Les soutenances de stage ont lieu pendant la première semaine de Septembre.

Durée de 10 semaines à partir de mi-Mai.

4 . Moyens de la formation

Ce DESS n'a pas de moyens spécifiques.

DESS

Université: Rennes I

Intitulé: Images numériques

Responsable: Professeur Guy LORETTE

Adresse: Université de Rennes I
Campus universitaire de Beaulieu
Avenue du Général Leclerc
35042 Rennes Cedex

Téléphone: 99 36 20 00

Objectifs: ce DESS vise à donner une grande compétence en traitement des images, aussi bien en analyse qu'en synthèse.

2 . Recrutement

public concerné: titulaires d'une Maîtrise EEA ou d'un diplôme d'ingénieur recouvrant ce type de formation

effectif: un groupe d'une vingtaine d'étudiants

recrutement: sur dossier, commission siégeant dans la première quinzaine de Juillet

dates: dépôt des dossiers: 30 Juin

3 . Sclolarité**enseignements:**

	C	TD	TP/projets
- harmonisation des connaissances en traitement du signal et algorithmique	30h		
- introduction aux images numériques	8h		
- Synthèse d'images	50h		55h
- Analyse d'images - traitement d'images	50h	5h	55h
- Architectures informatiques pour l'image	25h		
- Codage et transmission d'images	30h		15h
- analyse multi-images	12h		
- utilisation de l'intelligence artificielle	20h		
- visionique	18h		
- Unix et C	20h		10h
- anglais	40h		
- conférences	22h		

calendrier: les enseignements se déroulent d'Octobre à Mars

projet: les étudiants réalisent deux projets: l'un en synthèse, l'autre en analyse d'images, d'une durée de 50h chacun, réparties sur 10 semaines (mi-décembre à mi-mars). Le travail se fait sur matériel professionnel, par groupes de 3 étudiants.

stage: les étudiants peuvent trouver eux mêmes leur stage (dans ce cas le sujet doit être agréé) ou choisir sur une liste proposée par l'IFSIC.

Durée de quatre mois à partir de début Avril.

conférences: des conférences (22h) sont données, qui permettent d'ouvrir les étudiants sur le milieu industriel. Des professionnels participent à ces conférences.

4 . Moyens de la formation

Matériel: 7 compatibles PC + cartes MATROX (I2S) + moniteurs TV
2 stations SUN (3/160, 3/260) + système TRIDYN (INFOROP) + moniteurs TV
accès aux serveurs et au réseau IFSIC

Logiciel: systèmes d'exploitation: MSDOS, Unix
langages: C, turbo-Pascal
logiciels: PC SCOPE, CMD, BOARD, TRIMAGO
logiciels spécifiques développés en local

DESS**Université:****Strasbourg****Intitulé:**

Informatique

Responsables:Professeur Jean -François DUFOURD
Monsieur Michel KRETZ**Adresse:**Université Louis Pasteur
Département informatique
7, rue René Descartes
67084 Strasbourg Cedex**Téléphone:**

88 41 63 46

Objectifs:

donner aux étudiants titulaires d'une maîtrise d'informatique la possibilité de parachever leur formation en atteignant un niveau ingénieur.

2 . Recrutement**public concerné:**titulaires d'une Maîtrise d'Informatique ou d'une MST.
Exceptionnellement, les candidatures d'ingénieurs ayant un diplôme à forte prédominance informatique pourront être considérées.**effectif:**

maximum de 30 élèves.

recrutement:

sur dossier.

dates:

dépot du dossier: fin Juin

3 . Scolarité**enseignements:**

	C	TD	TP
- spécification, démonstration automatique et programmation avancée	50h		
- intelligence artificielle	50h		
- parallélisme, calcul distribué et calcul vectoriel	50h		
- environnements et génie logiciel	42h		
- grands systèmes	25h		
- réseaux et applications distribuées	50h		
- conception de systèmes d'information	25h		
- infographie	75h		
- langages orientés objet	25h		

calendrier: les enseignements se déroulent du 1er Octobre au 31 Mars

projet: chaque étudiant mène à terme une réalisation logicielle au cours de la période d'enseignement

stage: stage à plein temps sur 13 semaines, à partir du 1er Avril.

4 . Moyens de la formation**DESS****Université:****Toulouse Paul Sabatier****Intitulé:**

Informatique fondamentale

Responsable:

Professeur Jean VIGNOLLE

Adresse:IRIT
Université Paul Sabatier
118 route de Narbonne
31062 Toulouse Cedex**Secrétariat:**

Madame CAZALES Colette

Téléphone:

61 55 67 63

Objectifs:

donner en un an une compétence de haut niveau pour former des ingénieurs de conception de systèmes informatiques tant du point de vue du logiciel que du matériel.

2 . Recrutement**public concerné:**

titulaires d'une Maîtrise d'Informatique ou d'un diplôme équivalent délivré par une école d'ingénieurs.

effectif:

20 à 25 places. Certaines places sont réservées au titre de la formation continue.

recrutement:

sur dossier. La commission se réunit dans la première quinzaine de Juillet.

dates:dépot du dossier: **15 Juin**

3 . Sclolarité**enseignements:**

L'enseignement comprend 5 modules obligatoires et 2 facultatifs.

	C	TD	TP
- Architecture - Conception des systèmes multi-microprocesseurs	45h	60h	
- Programmation			
. génie logiciel	30h	30h	
. concepts avancés des langages de programmation	15h	30h	
. programmation fonctionnelle et programmation objet	45h		
- Système télématique - Réseau			
. télématique	30h	30h	
. concepts évolués dans les systèmes répartis	30h		
- Graphique - traitement d'images			
. CFAO	60h	60h	
. Vision industrielle	15h		
. Compléments sur les bases de données	30h		

calendrier: les enseignements se déroulent du 1er Octobre au 30 Juin

projet: pas de projet

stage: le stage se déroule en parallèle avec les enseignements, à raison de 3 jours par semaine.

4 . Moyens de la formation

Les services offerts par le Centre de Calcul Interuniversitaire (logiciel CFAO, ICEM-CDC, Aérolis-Aérospatial), ceux de l'Institut de recherche en Informatique de Toulouse (IRIT).

DESS

Université: Toulouse Paul Sabatier

Intitulé: Méthodes informatiques et modèles mathématiques

Responsable: Professeur J. COUOT

Adresse: Université Paul Sabatier
Laboratoire d'Analyse Numérique
118, route de Narbonne
31062 Toulouse Cedex

Secrétariat: Madame RASSIE

Téléphone: 61 55 64 12

Objectifs: véritable Ecole d'Application permettant à des étudiants de très bonne formation en Mathématiques Appliquées ou en Informatique Générale de se spécialiser par double compétence à l'utilisation des logiciels scientifiques de base, voire à des conceptions de logiciels adaptés aux besoins.

Cette formation recrutant sur deux profils différents permet, après cette année de mise en commun des compétences, de proposer aux Bureaux d'Etudes de l'Industrie et aux Grandes Administrations des spécialistes pour la mise en oeuvre informatique des modèles mathématiques des grands systèmes.

2 . Recrutement

public concerné: secteur: mathématique, Informatique, Ingénierie

effectif: 24 places

recrutement: sur dossier:
- Maîtrise de Mathématiques Appliquées et Mathématiques Discrètes, et Maîtrise d'Informatique orientée "Modèles Mathématiques".
- autres Maîtrises: Mathématiques, Informatique, Mécanique, MST, selon composition. Diplômes des Ecoles d'Ingénieurs de niveau scientifique équivalent.
- Candidats de la formation continue selon expérience professionnelle et niveau scientifique contrôlé.
- Diplômes étrangers équivalents.

Les Jurys d'admission se réunissent à mi-Juin et mi-Septembre.

dates: dépôt des dossiers: 15 Juin, 15 Septembre

3 . Sclolarité**enseignements:**

L'enseignement est basé sur des composantes scientifiques dans les domaines des Mathématiques Appliquées et de l'Informatique:

- Analyse Numérique, Algorithmique, Optimisation numérique et discrète,
- Probabilités, Statistiques, Analyse des données,
- Informatique, Génie Logiciel.
- Mathématique de l'informatique

et sur quatre pratiques, objets des Travaux Dirigés, Travaux Pratiques, Bureaux d'Etudes et Projets:

- pratique des modèles mathématiques,
- pratique des résolutions numériques,
- pratique des logiciels de calcul scientifique,
- pratique des systèmes d'exploitation.

Les cours théoriques représentent 120h, les Travaux Dirigés 120h, les Travaux Pratiques 120h. Il y a quelques enseignements complémentaires.

calendrier: l'enseignement se déroule du 1er Octobre au 1er Avril.

projet: projet d'environ 120 heures, fait en binômes.

stage: stage de 10 semaines en milieu professionnel

4 . Moyens de la formation

Un réseau de micro-ordinateurs compatibles relié au Centre Interuniversitaire de Calcul de Toulouse (CICT), équipé d'un DPS 8. Liaison avec le Centre National Universitaire Sud de Calcul de Montpellier (CNUSC).

Acquisition imminente d'un serveur UNIX CDC 855.

DESS

Université:

Toulouse Paul Sabatier

Intitulé:

Intelligence Artificielle, Reconnaissance des Formes, Robotique

Responsable de la formation

Professeur M. COURDESSES (laboratoire LAAS)

Responsable de l'informatique

Professeur G . PERENNOU (laboratoire CERFLA)

Adresse:

Université Paul Sabatier
Service de Sclolarité du 3ème Cycle
118 route de Narbonne
31062 Toulouse Cedex

Secrétariat:

3ème Cycle EEA, Laboratoire d'Automatique et d'Analyse des Systèmes

Téléphone:

61 33 62 25

Objectifs:

Cette formation concerne:

- les machines et systèmes intelligents qui sont actuellement développés pour aider et/ou assister l'homme dans un certain nombre de tâches: aide à la décision, accroissement de la productivité, amélioration des conditions de travail, travail en milieu hostile,
- les interfaces de communication homme-machine incluant la vision par ordinateur et le dialogue en langage naturel oral ou écrit.

2 . Recrutement

public concerné:

titulaires d'une Maîtrise EEA, Informatique, Mécanique ou d'une formation jugée équivalente.

L'IRR est également ouvert pour effectuer une année de spécialisation d'ingénieur.

effectif:

25 étudiants. Formation continue possible

recrutement:

sur dossier

dates:

dépot des dossiers: avant fin Mai

3 . Scolarité**enseignements:**

	C	Bureau d'études
- Traitement d'images	50h	65h
- Reconnaissance des formes - traitement de la parole	50h	65h
- Intelligence Artificielle	100h	130h
- Robotique	100h	130h
- Anglais	25h	
- connaissance de l'entreprise	25h	

Il y a un bureau d'études par matière principale, les étudiants étant par groupes de 2. Le bureau d'études peut être fait en liaison avec une entreprise.

calendrier: enseignements: de fin Septembre à fin Mars
stage industriel: Avril à fin Juin

projet: les projets sont développés dans l'Atelier Universitaire de Productique

stage: de 12 à 16 semaines, bloquées en fin de scolarité.

4 . Moyens de la formation

Les travaux pratiques et les bureaux d'étude se font à LAIP équipé de:

- un micro Vax 3300 DEC, 4 stations VS 3100 DEC et 3 stations SUN 3 pour la GPAO et la CFAO
- 12 postes PC équipés de logiciels pour l'intelligence artificielle, le traitement de la parole et des images.
- 5 robots

DESS

Université: Toulouse Paul Sabatier / INP Toulouse

Intitulé: Informatique Appliquée aux Sciences Expérimentales (double compétence)

Responsables: Professeur CANDAU (Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Toulouse)
Professeur Jacques LAUGA (UPS)

Adresses: - Université Paul Sabatier
UFR Sciences de la Vie et de la Terre
118 route de Narbonne
31062 Toulouse Cedex

- Institut National Polytechnique
Ecole Nationale Supérieure Agronomique
145 avenue de Muret
31076 Toulouse Cedex

Téléphone: - UPS: 61 55 66 11 poste 75 36
- INP: 61 42 83 98

Objectifs: formation professionnelle à l'informatique et à ses applications dans le domaine de leur première compétence pour des spécialistes des sciences de la vie, de la terre, des sciences agronomiques et du corps de santé.

2 . Recrutement

public concerné: étudiants titulaires d'un diplôme de Maître ès-Sciences ou d'ingénieur dans les secteurs de l'agronomie, la biologie, la chimie, la géologie; médecins, pharmaciens, vétérinaires,...

Ingénieurs et cadres d'entreprises des secteurs indiqués ci-dessus, en formation continue

effectif: 24 au maximum, dont la moitié en formation continue.

recrutement: sur dossiers, et entretien

dates: dépôt des dossiers: 27 Juin

3 . Sclolarité**enseignements:**

<u>5 modules obligatoires</u>	<u>420h</u>
- Algorithmique et programmation structurée	120h
- Matériels et logiciels	90h
- Analyse numérique et algorithmes non numériques	90h
- Informatique de gestion	90h
- Télématique et réseaux	30h
<u>5 modules optionnels</u> parmi	<u>150h</u>
- Modélisation et simulation	30h
- Systèmes experts	30h
- Méthodes statistiques de base	30h
- Contrôle de processus et automatisation	30h
- Analyse des données	30h
- Didacticiels et EAO	30h
- Insertion de l'informatique dans une organisation	30h
- Programmation approfondie	30h
- Méthodologie expérimentale, plans d'expérience	30h
- Télédetection aérospatiale	30h
- Infographie, techniques de représentation graphique	30h

Le choix des modules optionnels et du thème du projet en laboratoire sont faits en fonction de l'orientation que souhaite prendre chaque étudiant et des besoins éventuels du stage en entreprise.

calendrier:	l'enseignement se déroule de mi-Septembre à fin Février
projet:	projet individuel de 200 heures (5 semaines) en laboratoire. L'étudiant doit mener à bien une application sur un sujet qui lui est proposé par une équipe de recherche universitaire ou une entreprise privée.
stage:	stage compris entre 3 et 6 mois. La prospection des stages est effectuée par les étudiants, qui bénéficient aussi des propositions de stage transmises par les entreprises aux enseignants du DESS. Un stage est agréé par les enseignants en fonction de l'intérêt qu'il présente pour la formation du stagiaire et son ouverture ultérieure sur l'entreprise.
conférences:	environ 50 heures, assurées par des professionnels de l'informatique (constructeurs, distributeurs, SSI: présentation de matériels ou de logiciels, conférences-débat sur le marché de l'informatique ou la profession), ou des secteurs d'application (présentation d'expériences d'informatisation ou de réalisations spécifiques).

4 . Moyens de la formation

deux salles de travaux pratiques, équipées de micro-ordinateurs, 25 compatibles IBM, Macintosh, terminaux pour accès au CICT.

DESS

Université:	Toulouse I
Intitulé:	IBT - Ingénierie des systèmes d'information (double compétence)
Responsable:	Professeur François MORIN
Directeur des Etudes:	Monsieur Christophe SIBERTIN-BLANC
Adresse:	Université de Toulouse I UFR Informatique Place Anatole France 31042 Toulouse Cedex
Secrétariat:	Mademoiselle Catherine DELAYRE
Téléphone:	C. Delayre 61 63 36 53 C. Sibertin-Blanc 61 63 35 63

Objectifs: donner à des spécialistes en Gestion ou en Economie une deuxième compétence en Informatique des organisations. Ce DESS forme des cadres à double compétence pouvant assurer des fonctions de : Ingénieur méthodes, analyste des systèmes d'informations, concepteur-réalisateur d'applications, responsable infocentre, correspondant informatique, ingénieur commercial.

2 . Recrutement

public concerné:	les candidats au DESS doivent justifier à la fois: - d'une Maîtrise en Sciences Economiques ou en Gestion, ou d'un diplôme équivalent (DECS, ...), - d'une formation initiale à l'informatique du niveau du CIAGe (Certificat d'Informatique Appliquée à la Gestion) de l'Université de Toulouse I (220 heures d'enseignement).
	Le diplôme est ouvert aux candidats ayant déjà une expérience professionnelle.
effectif:	25 étudiants, nombre pouvant éventuellement être doublé à la rentrée 90
recrutement:	sur dossier. La commission se réunit début Juillet.
dates:	dépot des dossiers: avant le 5 Juillet

3 . Scolarité**enseignements:**

- Informatique générale
 - . structure des systèmes informatiques 15h
 - . réseaux et télécommunications 20h
 - . système d'exploitation 30h
 - . programmation avancée 35h
 - . génie logiciel 30h
 - . bases de données 45h
 - . bases de données avancées 15h
 - . les fondements de l'intelligence artificielle 15h
 - . les langages de l'intelligence artificielle 30h
 - . les systèmes experts 30h
- Informatiques des organisations
 - . théorie des systèmes et des organisations 30h
 - . informatique stratégique 25h
 - . méthodes de conception des systèmes d'information 30h
 - . outils d'aide à la conception des systèmes d'information 20h
 - . modélisation des systèmes par réseaux de Pétri 20h
 - . interface homme-machine 20h
 - . aide à la décision 25h
 - . organisation et changement technologique, ergonomie 25h
 - . droit de l'informatique 15h
 - . communication 20h

calendrier: les enseignements se déroulent du 1er Octobre au 10 Mai.

projet: néant

stage: stage bloqué, de 4 à 6 mois. L'équipe pédagogique sélectionne des propositions de stage envoyées par les entreprises ou trouvées par les étudiants. L'affectation des sujets est au libre choix des étudiants, l'équipe pédagogique assurant un rôle de conseil.

conférences: environ 12 demi-journées sont consacrées à des conférences assurées par des industriels et des universitaires sur des thèmes très spécialisés, des présentations et des visites d'entreprises, des démonstrations de logiciels.

4 . Moyens de la formation

1 technicien est affecté à l'ensemble des matériels pédagogiques de l'Université.

1 secrétaire affectée à 40% au DESS.

Une salle de 15 micros (286-386) et 4 APPOLLO en réseau.

DESS**Université:****Toulouse III - Toulouse I****Intitulé:**

Architecture des systèmes d'information et de communication

Responsables:Professeur Yves RAYNAUD (Toulouse III, Directeur des Etudes)
Professeur Gilles ZURFLUH (Toulouse I, Directeur des Etudes adjoint)**Adresses:**Université Paul Sabatier
118, route de Narbonne
31062 Toulouse CedexUniversité des Sciences Sociales (Toulouse I)
Place Anatole France
31042 Toulouse Cedex**Téléphone:**UPS: 61 55 67 68
Toulouse I: 61 63 35 18**Objectifs:**

former des spécialistes capables de concevoir des systèmes de communication et d'information intégrant les technologies avancées des télécommunications tout en respectant les contraintes économiques des entreprises. Cette formation prépare les futurs chefs de projets: techniciens de haut niveau, gestionnaires, spécialistes en relations humaines et communication.

2 . Recrutement**public concerné:**

titulaires d'une MIAG, d'une Maîtrise d'Informatique ou tout autre titre reconnu équivalent.

effectif:

25 étudiants.

recrutement:

sur dossier et entretien.

dates:

dépot du dossier: avant le 30 Juin

3 . Scolarité**enseignements:**

- management et communication	80h
- audit informatique et communication	90h
- téléinformatique et réseaux	120h
- génie du logiciel de communication	120h
- relations homme/système	80h
- relations humaines/langues	70h

calendrier: les enseignements se déroulent du 15 Septembre au 30 Mars

projet: néant

stage: se déroule en alternance avec les enseignements (3 jours de cours, 2 jours en entreprise) et à temps complet à partir d'Avril.

Les sujets d'étude sont soumis par les entreprises à la direction des études qui accepte le travail proposé et affecte un enseignant pour assurer le suivi du travail.

conférences: 1/3 du volume horaire assuré dans chaque enseignement.

4 . Moyens de la formation

matériel: station de travail Apollo sur réseau Ethernet

DESS**Université:****Valenciennes****Intitulé:**

Informatisation et communication homme-machine

Responsable:

Monsieur Dominique ROGER

Adresse:Institut des Sciences et Techniques
Le Mont Houy
59326 Valenciennes Cedex**Téléphone:**

27 14 12 34

Objectifs:

former des cadres capables d'intégrer dès la conception les facteurs humains dans les systèmes de production ou de contrôle où la présence effective de l'opérateur reste nécessaire, comme contrôleur, comme décideur, comme garant de la sécurité.

2 . Recrutement**public concerné:**

titulaires d'une Maîtrise EEA, Informatique ou MIAG, ou équivalent (pour la formation permanente).

effectif:

24 élèves.

recrutement:

sur dossier.

dates:dépot du dossier: **avant le 1er Juillet**

3 . Sclolarité

enseignements:

- systèmes experts et représentation des connaissances
- langages de l'IA
- SGBD
- langage, communication et langages formalisés
- reconnaissance des formes et analyse de données
- infographie et synthèse d'images
- système homme-machine
- modélisation de l'opérateur humain
- bureautique, réseau, ergonomie du logiciel
- psychologie du travail et sociologie de l'entreprise
- droit du travail - droit prospectif
- organisation de l'entreprise - marketing

C**TD****TP****calendrier:** les enseignements se déroulent d'Octobre à Juin**projet:** un projet individuel équivalent à 120h**stage:** 3 mois en entreprise, d'Avril à Juin.

4 . Moyens de la formation

Une secrétaire à mi-temps

Matériel de TP et micro-ordinateurs.