

MARTINEZ  
Frédéric  
L2 Informatique G.1.1  
Mise à jour : 08/01/2008



# *IUP MIAGE*



Public Visé : Étudiants  
Type de document : Rapport d'information



## Résumé du projet

Ce rapport sur la formation IUP MIAGE de l'université Paul Sabatier (Toulouse) traite d'une part du cursus proposé par cet enseignement, et d'autre part de mes choix personnels concernant ma poursuite d'étude.

Les compétences et les objectifs à atteindre sont aussi mentionnés.

## Liste des 5 mots-clefs

- {
- ➔ Informatique
- ➔ Système d'information
- ➔ Gestion
- ➔ Management
- ➔ Stages
- }

## Abréviations

- DESS : Diplôme d'études supérieures spécialisées. (Ancien Bac + 5)
- DEUG : Diplôme d'études universitaires générales. (Ancien Bac + 2)
- DRT : Diplôme de recherche technologique. (Bac + 6)
- IUP : Institut Universitaire Professionnalisé.
- LMD : Licence Maîtrise Doctorat. (Parcours universitaire en 8 année)
- MIAGE : Méthodes Informatiques Appliquées à la Gestion des Entreprises.
- NTIC : Nouvelles technologies de l'information et de la communication.
- SMIS : Système d'information et Informatique pour les organisations.
- UPS : Université Paul Sabatier.

# Sommaire

## I. L'IUP MIAGE de Toulouse

- 1) Université Paul Sabatier
  - a) Généralités
  - b) Enseignements
- 2) Les Instituts Universitaires Professionnalisés
- 3) L'IUP Toulouse

## II. La formation MIAGE

- 1) Cours
- 2) Enseignements
- 3) Débouchés
- 4) Système d'information
  - a) Définition
  - b) Détails

## Présentation

L'IUP MIAGE est une formation qui forme des cadres spécialisés dans l'ingénierie des systèmes d'information et de décision des entreprises.

J'ai choisi l'IUP MIAGE comme poursuite d'étude, car d'une part j'ai toujours été un passionné d'informatique, et d'autre part, j'aurais voulu partir dans une branche commerce et technique de communication.

L'informatique n'étant pas au programme du secondaire, on ne peut aborder cette notion « officiellement » qu'à partir des études universitaires. Avant cela, les heures d'apprentissage personnelles ne sont pas récompensées.

Mais l'informatique est un domaine très vague, où beaucoup de métiers différents sont nécessaires. Ne sachant pas exactement ce que je voulais faire, je me suis intéressé aux technologies tournées vers Internet et le multimédia. Le choix d'un parcours cours en licence NTIC m'intéressa, jusqu'à ce la découverte du parcours MIAGE.

De plus, les notions d'entreprise, de communication, de projets, d'économie, couplées à l'informatique (Programmation, base de données, réseaux) m'ont tout de suite plu.

Les « Miagistes » doivent donc savoir faire optimiser le fonctionnement d'une organisation, l'aider à croître plus vite grâce à l'informatique, tout en gardant dans l'esprit les côtés financiers et techniques en répondant aux attentes de celle-ci.

Pour finir, la formation MIAGE est présente dans 20 villes en France avec la possibilité d'effectuer les années dans n'importe quelle université (1ère année à Toulouse, 2ème à Bordeaux par exemple). Ce point là est assez intéressant puisqu'il permet de découvrir autre chose que le milieu professionnel toulousain.

## I. L'IUP MIAGE de Toulouse

### 1) Université Paul Sabatier

#### a) Généralités

L'université Paul Sabatier de Toulouse a été créée en 1969 essentiellement à Rangueil (sud de Toulouse).



Cette université enseigne les sciences, les technologies et les disciplines sportives et médicales.

#### b) Enseignements

L'UPS enseigne l'informatique dans sa licence IF (Informatique Fondamentale), cependant les 4 autres cursus sont tous des parcours en IUP, dont MIAGE.

Les IUP :

- IPL - Informatique et production de logiciel ;
- MIAGE - Méthodes informatiques appliquées à la gestion des entreprises ;
- SI - Informatique et systèmes interactifs ;
- IRT - Informatique, réseaux et télécommunications ;

sont tous rattachés à l'UPS.

## IUP MIAGE

### 2) Les Instituts Universitaires Professionnalisés

Un IUP est une formation orientée vers le monde professionnel grâce à ces multiples stages en entreprise et ces matières orientées vers la gestion et le management.

C'est une riposte des Universités aux écoles d'ingénieurs qui proposent cela depuis longtemps. Les IUP se rapprochent beaucoup plus du secteur industriel que les branches classiques de l'université (qui elles, se tournent vers la recherche).

L'IUP dans le cadre du LMD (Licence Maîtrise Doctorat), délivrera une licence au titre de l'IUP et de la spécialité, puis un master pro en 2 ans, tout en gardant le titre d'ingénieur maîtres.

Pour ma part, je préfère partir en IUP pour son rapport privilégié avec le monde de l'entreprise, car je pense que l'expérience sur un CV (curriculum vitæ) est une chose très importante.

Je préfère les IUP aux écoles d'ingénieurs qui ont une sélection trop difficile à l'entrée, et un coût très élevé (~7000€, voire plus pour certaines).

Le système d'enseignement - beaucoup d'heures par semaine -, les stages en entreprises, des formations spécialisées, m'ont convaincu de candidater pour l'entrée en IUP MIAGE.

### 3) L'IUP Toulouse



La formation MIAGE de Toulouse a été créée en 1972.

Un tournant est pris en 1984, date à laquelle la MIAGE se décline en formations initiale et continue. En parallèle d'une activité professionnelle et grâce à des horaires aménagés, il

## I. L'IUP MIAGE de Toulouse

devient possible d'obtenir une maîtrise MIAGE en 3 ans.

En 1994, MIAGE de Toulouse devient un IUP. La formation est dispensée sur 3 ans et s'intègre à BAC +1. De plus, chaque année de formation permet de valider un diplôme (DEUG, Licence, Maîtrise MIAGE).

Désormais, l'IUP délivre un titre d'Ingénieur Maître, que les étudiants sont libres de présenter à la fin de la troisième année.

L'ancien IUP allait de la 2<sup>ème</sup> année à la 4<sup>ème</sup>. L'année 1999 est marquée à Toulouse par la création d'un DESS MIAGE, qui délivre un grade Mastère (BAC +5). Cette formation assure une parfaite continuité de la formation IUP MIAGE.

Cependant dès septembre 2004, les IUP de l'UPS rentrent dans le schéma européen LMD, les semestres représentent 30 ECTS (les Crédits Européens), et la formation qui était de Bac + 2 jusqu'à Bac + 4 (Bac + 5 si poursuite en DESS) à Bac + 3 jusqu'à Bac + 5..

Malgré cela, l'IUP MIAGE conserve ses stages en entreprises, et reste en contact avec les besoins du marché.

## II. La formation MIAGE

### 1) *Cursus*

L'IUP MIAGE se déroule en 3 années qui sont intégrées dans le cursus LMD :

- L3 : La 1<sup>ère</sup> année intervient après la 2<sup>ème</sup> année de licence.

On peut venir de la L2 Informatique, ou des différentes passerelles (IUT, BTS), cependant l'entrée étant sur dossier, il vaut mieux avoir un projet solide et cohérent.

Cela aboutit au grade de Licence.

- M1 et M2. La 2<sup>ème</sup> et la 3<sup>ème</sup> année sont donc M1 et M2 (Master 1 et 2)

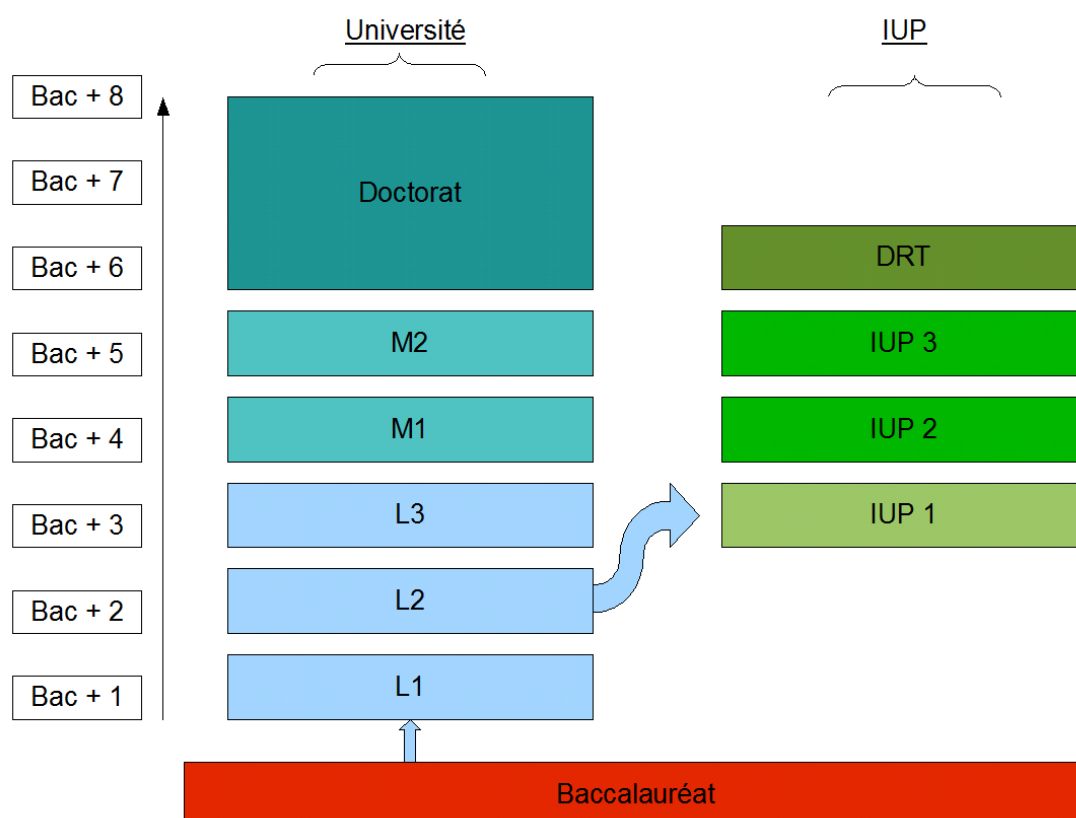
La 1<sup>ère</sup> et la 2<sup>ème</sup> année de Master (spécialité MIAGE) Mention SMIS.

Il faut noter que la L3 et le M1 sont des années identiques à tous les MIAGES de France (à quelques matières près). Seul le M2 est spécialisé et différent selon

## IUP MIAGE

l'université.<sup>1</sup>

- Le **DRT** (diplôme de recherche technologique) est un diplôme national de 3e cycle (Bac +6). C'est la suite de l'IUP, qui à l'opposé d'une insertion professionnelle est une poursuite d'étude avec des travaux de recherches technologiques conduisant à la rédaction d'un mémoire à soutenir devant un jury.



## 2) Enseignements

En se basant sur l'université de Nantes<sup>2</sup>, on peut regrouper les enseignements en 6 thèmes :

- Ingénierie des systèmes d'information : **15%**
- Les Mathématiques (ce sont plus des outils appliqués à l'informatique) : **15%**
- L'informatique : **25%**
  - Programmation Objet (C++, Java, ect.)

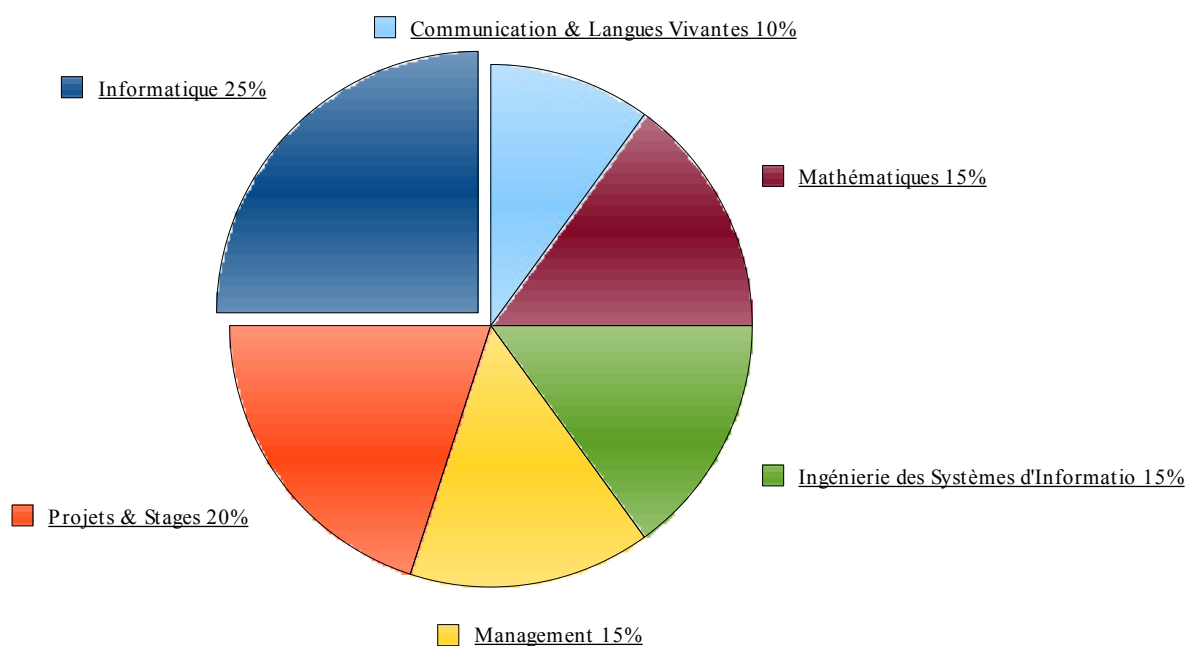
<sup>1</sup> <http://www.e-miage.org/formation.html>

<sup>2</sup> [Url : Image des domaines de MIAGE de l'Université de Nantes \(Voir Annexes\)](#)

## II. La formation MIAGE

- Base de données (Oracle, SQL, ect.)
- Réseaux & Multimédia
- Sécurité
- Intéropérabilité
- Communication & Langues vivantes : **10%**
- Le management (Gestion des organisations) : **15%**
  - Droit
  - Économie
  - Analyse Financière
  - Gestion des ressources humaines
  - Gestion de production
- Les projets et les stages (Professionnalisation) : **20%**
  - Les projets portent sur les systèmes d'informations, les environnements objets pour un besoin industriel ect
  - Les stages sont obligatoires. Chaque année de la formation, ils prennent une place conséquente dans le planning du semestre :
    - - L3 : Mai à Septembre
    - - M1 : Mai et Juin
    - - M2 : Février à Juillet

## IUP MIAGE



### Répartition des enseignements (%)

On peut voir que l'informatique n'est pas présente majoritairement, et que les Systèmes d'information, les projets et les stages ainsi que le management représentent 50% de l'enseignement en MIAGE. Ce sont 3 enseignements nouveaux pour les étudiants venant de l'université.

### 3) Débouchés

La formation MIAGE apporte, grâce à la double compétence Informatique / Gestion, à ces étudiants des débouchés allant de la gestion des systèmes intelligents à un poste d'expert en technique d'Internet et multimédia.

- Première insertion professionnelle après la formation :
  - Pour ceux qui sont plus portés sur les systèmes d'informations dans leur approche

## II. La formation MIAGE

générale

- Développeur
- Gestionnaire d'applications
- Auditeur informatique.
- Pour ceux qui sont plus portés sur la technique et les technologies
  - Administrateur de bases de données
  - Intégrateur d'exploitation
  - Expert en technologie internet et multimédia
  - Expert en technologie des systèmes décisionnels
- A moyen ou à plus long terme
  - Consultant : ERP, Informatique, en technologies, e-business, en conduite du changement
  - Chef de projet maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'œuvre
  - Intégrateur d'applications
  - Expert en méthodes et outils / qualité / sécurité / données

D'après une étude d'APEC (Association pour l'emploi des cadres)<sup>3</sup>, 50% du nombre de poste offerts en informatique, vient de l'informatique de gestion. (Système, Réseaux & Data : 2<sup>ème</sup> avec moins de 20%)

Les offres d'emploi sont proportionnelles à la demande, et cela croît d'année en année (Variation de +50%).

### 4) Systeme d'information

#### a) Définition

A l'heure actuelle, l'information est capitale dans une moyenne/grande entreprise. Elle a besoin de savoir à tout moment le nombre de ses clients, ces bénéfiques, les résultats des

---

3 [http://www.journaldunet.com/solutions/emploi/actu\\_2005/0503/050329\\_apec.shtml](http://www.journaldunet.com/solutions/emploi/actu_2005/0503/050329_apec.shtml)

## IUP MIAGE

derniers sondages téléphoniques ect. L'information est d'autant plus capitale quand il s'agit de société de services qui ont besoin de (presque) tout savoir sur leurs clients pour cibler leurs envies.

Un système d'information est un ensemble de logiciels et de matériels d'une entreprise qui sert à stocker, véhiculer et afficher l'information.

Exemple : Le commercial reçoit automatiquement les informations nécessaires (adresses, critères) du client qu'il va essayer de démarcher sur son PDA.

### *b) Détails*

Une entreprise muni d'un système d'information a besoin de tout, ou en partie :

- d'une base de données

La base de données sert à stocker les mots de passes des comptes d'utilisateur des ordinateurs, des comptes des sites Web, les comptes, les fiches détaillés de tous les clients (Nom, Prénom, Adresse, Date naissance, Date du 1er achat, ect.). Une base de donnée est indispensable à une entreprise.

- d'un logiciel de gestion (ERP)

Un « logiciel de gestion intégré » sert à coordonner tous les différents pôles du système d'information, de la base données, au service marketing ou du transport.

- des outils de gestion de la relation client (CRM)

La relation au client est très importante, c'est la différence entre une entreprise qui sait fidéliser ses clients, ou celle qui ne se préoccupe pas de cela or fidéliser un client coûte 5 fois moins cher que d'essayer d'en avoir de nouveaux<sup>4</sup>.

Le CRM sert à tracer les clients, de l'avant vente (Appel au téléphone), à la vente, l'après vente (fidélisation) jusqu'au service après-vente.

Pour tester « [CligraphCRM/](http://www.cligraphcrm.com) » un logiciel Open Source : Visitez cette page :

<http://www.cligraphcrm.com/demoligne.php>

Identifiant : demo34

Mot de passe : 1phzr4

---

4 <http://www.commentcamarche.net/entreprise/crm.php3>

## II. La formation MIAGE

- des outils de gestion de la chaîne logistique (SCM)

La chaîne logistique représente le fonctionnement de l'entreprise, sa gestion des stocks son approvisionnement, le transport des ventes ect.

## Conclusion

L'objectif de la formation MIAGE :

« Former en trois années des spécialistes en informatique de gestion chargés de la conception, de la mise en oeuvre et du contrôle des systèmes d'information dans le domaine de la gestion. »<sup>5</sup>

Mon objectif est double, travailler dans l'informatique, et travailler dans le milieu de la gestion. Ce parcours correspond parfaitement à mes attentes.

Les métiers sont variés et intéressants, mais la mise à niveau constante et personnelle des nouvelles technologies est une chose passionnante pour un étudiant, mais peut-être pas dans quelques décennies. A l'heure où l'âge de la retraite est sans cesse repoussé, pourrais-je toujours assimiler autant d'information dans 30 ans ?

Ce qui est sûr, c'est que la plupart des personnes font un travail qui ne leur plaise pas. Les métiers à la sortie de MIAGE sont difficiles et ont une grosse responsabilité, mais c'est justement cela qui me passionne, l'envie d'apprendre, d'aider, de construire quelque chose.

Pouvoir collaborer à l'éclosion ou le perfectionnement d'une entreprise doit être plaisant, le chemin est encore long avec la fin du Master 2, mais c'est ce chemin là que je vais suivre.

Les compétences à avoir pour aller en MIAGE sont avant tout la diversité et la polyvalence. En effet, on sort de l'informatique pure et dure ou du milieu de l'enseignement pour être en rapport direct avec l'entreprise et l'envie de faire du marketing ne vient pas du jour au lendemain.

---

<sup>5</sup>[http://www.sciences.univ-nantes.fr/info/miage\\_iup/](http://www.sciences.univ-nantes.fr/info/miage_iup/)

## Annexes

- Domaines des enseignements :

D O M A I N E S	
◆ Ingénierie des systèmes d'information	15%
Modélisation, environnement de programmation, méthodes d'analyse et de conception, fonctions et processus, qualité, gestion de projets et mise en œuvre.	
◆ Sciences et technologies informatiques	25%
Systèmes informatiques : bases de données, systèmes d'exploitation, réseaux, entrepôts de données. Programmation : algorithmique, concepts et langages (objets, répartis...).	
◆ Mathématiques pour l'informatique et l'organisation des entreprises	15%
Programmation mathématique, algorithmique numérique, statistiques et probabilités, recherche opérationnelle, fouille de données.	
◆ Gestion des organisations	15%
Gestion comptable, analyse économique, analyse financière, gestion de la production, gestion des ressources humaines, marketing, aspects juridiques.	
◆ Communication et langues vivantes	10%
◆ Professionnalisation	20%

([Extrait du site de l'université de Nantes](#))

## Bibliographie

- Formation MIAGE :
  - <http://www.miage.ups-tlse.fr/>
    - <http://www.miage.ups-tlse.fr/formation/presentation.pdf>
    - <http://www.miage.ups-tlse.fr/formation/presentationDRT.php>
  - <http://www.miage.org/>
  - <http://fr.wikipedia.org/wiki/MIAGE>
  - <http://www.e-miage.org/>
    - <http://www.e-miage.org/formation.html>
  - [http://www.sciences.univ-nantes.fr/info/miage\\_iup/MIAGENantesNews/?17-statistiques](http://www.sciences.univ-nantes.fr/info/miage_iup/MIAGENantesNews/?17-statistiques)
  - [http://www.sciences.univ-nantes.fr/info/miage\\_iup/presentation.php](http://www.sciences.univ-nantes.fr/info/miage_iup/presentation.php)
- Emplois & Débouchés
  - [http://www.journaldunet.com/solutions/emploi/actu\\_2005/0503/050329\\_ap ec.shtml](http://www.journaldunet.com/solutions/emploi/actu_2005/0503/050329_ap ec.shtml)
  - [http://www.studyrama.com/formations\\_metiers/informatique/expert\\_technologie\\_internet.htm](http://www.studyrama.com/formations_metiers/informatique/expert_technologie_internet.htm)
  - [http://www.studyrama.com/article.php3?id\\_article=1058](http://www.studyrama.com/article.php3?id_article=1058)
  - [http://www.webmasters.enligne-fr.com/annonce\\_ds.php?code=f3e3b2fb3076c49](http://www.webmasters.enligne-fr.com/annonce_ds.php?code=f3e3b2fb3076c49)
  - [http://www.sciences.univ-nantes.fr/info/miage\\_iup/MIAGENantesNews/?17-statistiques](http://www.sciences.univ-nantes.fr/info/miage_iup/MIAGENantesNews/?17-statistiques)

## Glossaire

- **Système d'information** : « représente l'ensemble des éléments participant à la gestion, au stockage, au traitement, au transport et à la diffusion de l'information au sein d'une organisation. »

Un Système d'information est indispensable à une moyenne/grosse entreprise pour gérer et coordonner les différents moyens communications entre les salariés, les facturations des clients, la planification d'une tâche ect.

## *Index lexical*

Notions importantes.....	
gestion.....	1, 4, 5, 8-10, 13, 16
Informatique.....	1, 3, 4, 6, 7, 9, 10, 13, 15
management.....	1, 5, 8, 9
stages.....	1, 5, 6, 8, 9
Système d'information.....	1, 16
Sources d'information.....	
DRT.....	1, 7, 15
iup.....	1, 3-7, 15
LMD.....	1, 5, 6
MIAGE.....	1, 3-6, 9, 13, 15
ups.....	1, 4, 6, 15
Système d'information.....	16

## Table des matières

Résumé du projet.....	1
Liste des 5 mots-clefs.....	1
Abréviations.....	1
Sommaire.....	2
Présentation.....	3
I. L'IUP MIAGE de Toulouse .....	4
1) Université Paul Sabatier.....	4
a) Généralités.....	4
b) Enseignements.....	4
2) Les Instituts Universitaires Professionnalisés.....	5
3) L'IUP Toulouse.....	5
II. La formation MIAGE.....	6
1) Cours.....	6
2) Enseignements.....	7
3) Débouchés.....	9
4) Système d'information.....	10
a) Définition.....	10
b) Détails.....	11
Conclusion.....	13
Annexes.....	14
Bibliographie.....	15
Glossaire.....	16
Index lexical.....	17