

# Ecole des Mines de Nantes



# OMTI

**Organisation et Management  
des Technologies  
de l'Information**



ECOLE DES MINES DE NANTES

# l'option OMTI en quelques mots



Introduire les technologies de l'information et de la communication (TIC) dans l'entreprise ? Bien sûr ! Mais pour en tirer le meilleur parti, cela suppose de savoir accompagner le changement dont elles sont porteuses. Les ingénieurs formés dans l'option OMTI possèdent une double compétence : une bonne connaissance des organisations et la maîtrise du pilotage des projets informatiques. Ils comprennent d'une part le fonctionnement et l'environnement des entreprises, d'autre part les enjeux stratégiques et organisationnels des TIC.

## > Quels débouchés ?

Depuis l'ouverture de l'option, en 2000, les élèves se répartissent essentiellement et à part égale dans trois secteurs où ils participent à l'évolution des systèmes d'information et aux réorganisations associées :

- **Les sociétés de conseil et SSII**
- **La banque et l'assurance**
- **Les entreprises industrielles ou de services à l'industrie**

## > Demain et après-demain, quelles fonctions ?

Dans l'entreprise, par exemple à la direction de l'organisation ou à la DSI, toutes les fonctions de l'assistance à maîtrise d'ouvrage : expression des besoins, modélisation de la solution, élaboration du cahier des charges, définition des évolutions en cours de projet, accompagnement des utilisateurs.

En appui au maître d'ouvrage, là aussi pour faire des préconisations, concevoir et appliquer le plan d'accompagnement des utilisateurs, élaborer la documentation, anticiper et gérer les impacts sociaux.

Dans l'audit, les études et le conseil en organisation, sous leur différents aspects : refonte des processus métiers, optimisation des outils mis en place et de leur utilisation, information et sensibilisation de la direction générale comme des utilisateurs finaux.



Anne-France de Saint Laurent-Kogan,  
responsable de l'option.

E-mail : [anne-france.de-saint-laurent@emn.fr](mailto:anne-france.de-saint-laurent@emn.fr)

« Ces projets reposent de plus en plus sur des sous-traitances en cascade. On rencontre donc un besoin croissant de métiers d'interface, exercés par des ingénieurs qui disposent d'une vision globale. Les entreprises nous félicitent souvent en observant que nos élèves n'ont pas "le nez dans le guidon de la technique", mais parviennent bien à saisir les autres enjeux du projet. »



## > La formation

Le programme académique de l'option se déroule sur les deux ans de la graduate school. Il démarre en 1<sup>ère</sup> année de spécialisation par un approfondissement dans le domaine des technologies de l'information (UV : langages et traduction, génie logiciel, systèmes et réseaux) et celui de la production (UV management des opérations).

En 2<sup>ème</sup> année de spécialisation, les élèves suivent des cours où s'articulent réflexion théorique, connaissances du domaine des systèmes d'information, et de nombreuses études de cas présentées par des professionnels et des anciens de l'option.

Les élèves participent également à un « **projet d'option** ». Tous impliqués, ils doivent répondre au besoin réel d'un client en s'organisant en mode projet : une véritable expérience d'un projet informatique ! Comme par exemple, la réalisation du site Internet de la Fondation Bethléem de Mouda au Cameroun, proposée par un ancien de l'option.

Enfin, **le projet de fin d'étude** correspond à une vraie mission d'ingénieur et présente une réelle valeur ajoutée pour l'entreprise. C'est un exercice pédagogique où l'élève est amené à identifier, acquérir et mobiliser des compétences, puis à les combiner dans un nouveau contexte.

Pour les élèves d'OMTI, il s'agit, par exemple, de participer à un projet de rationalisation de process dans une banque, à la migration d'un système d'information, à la mise en place d'une solution de gestion de la relation client, ou encore aux différentes missions d'un consultant junior.

Le programme repose sur quatre blocs de compétences qui fournissent au futur ingénieur une compréhension des enjeux et des moyens :

### CONNAÎTRE ET MAÎTRISER LES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION

Connaissances et utilisations des langages et traducteurs, du génie logiciel, des systèmes et réseaux

### COMPRENDRE L'ORGANISATION ET ACCOMPAGNER SES CHANGEMENTS

Compréhension des situations organisées

Fonctionnement de l'entreprise

Relations entre la technologie

La stratégie et l'organisation

Conduite du changement

### MANAGER LES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION (transactionnelles et décisionnelles)

Internet, Intranet, ERP

Méthodologies de conception des systèmes d'information

Design des systèmes distribués et coopératifs

### GÉRER DES PROJETS DANS TOUTES LEURS DIMENSIONS (humaine, financière, etc.)

En particulier gestion de projets informatiques à travers un cas concret à réaliser

## > Au-delà des frontières

Même si nos partenaires étrangers privilégient peu les sciences sociales, les élèves de l'option peuvent s'appuyer sur notre réseau international pour obtenir une partie de leur diplôme dans une université étrangère via les « transferts de crédits » ou les « doubles diplômes ». En outre, tous les enseignants chercheurs du département Sciences Sociales et de Gestion font partie de réseaux internationaux de recherche, notamment sur le management des TIC et sur leurs usages en relation avec la transformation des métiers.



> Double-diplômes et transferts de crédits



### « Pas seulement cartésien »

Yann Belbeoc'h,  
Cap Gemini

« Mon bras droit ? Non, le mot n'est pas trop fort : Jean-Marc Fernandes l'est vite devenu lors de son projet de fin d'études à mes côtés, en 2005. J'étais alors directeur de missions chez Cap Gemini et il m'a assisté dans l'ensemble de mes activités quotidiennes : réaliser des missions avec moi, en vendre d'autres, m'aider à mettre en place le pilotage, les réunions, les présentations à la direction générale, organiser et structurer tout le travail.

Là où il a donné le meilleur de lui-même, c'est dans un gros projet que nous menions pour un GIE bancaire, qui comportait l'externalisation de toute l'infrastructure technique. Cette mission touchait à des domaines extrêmement pointus et nous devions nous appuyer sur des experts. Surtout, elle touchait au métier d'une centaine de personnes et Jean-Marc a tout de suite appréhendé cet environnement très politique. J'ai donc apprécié sa polyvalence et sa capacité d'adaptation dans des registres très différents. Il n'a pas répondu de façon mécanique, mais a bien appréhendé l'ensemble des points de vue avec une grande maturité. Il n'était pas seulement un cartésien !

Lorsque son stage s'est achevé, la mission était bien lancée. Elle a été menée à bien à la grande satisfaction du client. »

## > La recherche

Support de l'option, le département SSG (Sciences Sociales et de Gestion), à travers ses activités de recherche, contribue au développement des connaissances concernant l'introduction et la mise en œuvre de nouveaux dispositifs (TI, certification, outil de gestion, ...) qui transforment les organisations (entreprises et marchés). Le département SSG étudie autant la genèse de ces dispositifs que leur mise en œuvre, leur dynamique et les processus de transformations et d'appropriations associés.



ECOLE DES MINES DE NANTES

Ecole des Mines de Nantes  
La Chantrerie  
4 rue Alfred Kastler  
BP 20722  
44307 Nantes cedex 3  
France  
Tél. 02 51 85 81 00  
Fax 02 51 85 81 99  
Site web : [www.emn.fr](http://www.emn.fr)