



AtoS

Cours Conception Fonctionnelle des Systèmes d'Informations Master Miage 1 Alternance-2011/2012 Université Lille 1

Marc Lejeune

Le programme du cours

cours 1	mise en place + le SI + les acteurs du SI	mise en place du cours et découverte du Système d'information
cours 2	Infrastructure	les composants de l'infrastructure (réseaux, VPN, Vlan, firewall, loadbalancer, serveurs, baie, SAN, Nas, filer, stockage, sauvegarde, robotique, schéma d'infrastructure, redondance, duplication, supervision, bastion...)
cours 3	Intégration d'application	intégration de plusieurs applications (EAI, BE, ETL, ESB, SOA, WS, mapping, transcodage, connecteurs, format pivot, hub applicatif...)
cours 4	Architecture de SI et/ou normalisation	comment construire et maintenir un SI, qu'est-ce que l'architecture de SI (urbanisation de SI, couplage fort, couplage lâche, règles d'urbanisation, méthodes d'architecture...)
cours 5	les métiers de l'informatique et des SI	quels sont les 50 métiers de l'informatique et des SI, exemple d'organisation de SI
cours 6	Développement d'application	Outils, suite et environnement de développement d'application, Mécanismes, méthodes, développement mobiles...
cours 7	open source	le monde de l'open source, les communautés, les bonnes pratiques
cours 8	maintenance d'application	la maintenance d'une application pendant tout son cycle de vie, lots de maintenance, évolutions, maintien en fonctionnement, relations clients
cours 9	prestation informatique	les contrats, les mode de contractualisation, business model, SaaS, build2run...
cours 10	stratégie SI	schéma directeur, stratégie du SI et business game

2 - M Lejeune

© 2012 Marc Lejeune

Définition



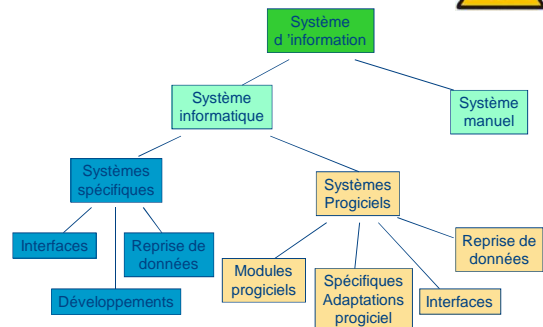
- « Un système d'Information est un ensemble structuré de ressources humaines, matérielles et logicielles, de données, de procédures et de réseaux de communication qui recueille, transforme, stocke et diffuse l'information au sein d'une organisation et dont la finalité est d'assister les êtres humains dans les fonctions d'exécution, de gestion et de prise de décision. »

- [Caron-Fasan et al., Présent et futurs des systèmes d'information, Presse Universitaire de Grenoble, 2004]
- À retenir
 - Les éléments constitutifs
 - L'objet
 - La finalité

3 - M Lejeune

© 2012 Marc Lejeune

Les SI

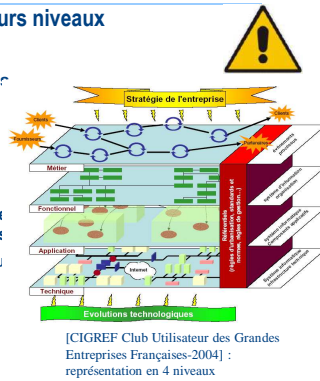


4 - M Lejeune

© 2012 Marc Lejeune

Représentons le SI en plusieurs niveaux

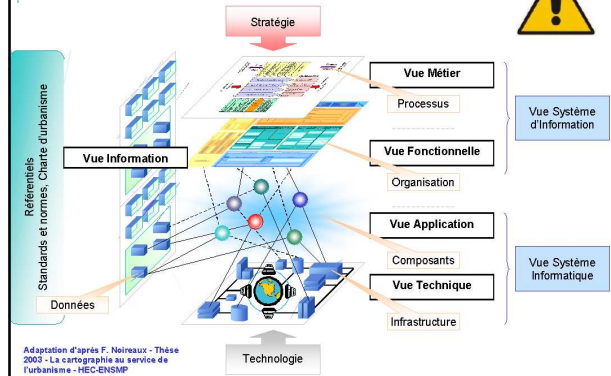
- Un niveau contextuel : **les grands processus**
- Un niveau conceptuel : **les métiers, les activités, les fonctions,**
- Un niveau logique : **les applications, les interactions, le flux, les composants applicatifs**
- Un niveau physique : **la technique, les machines, les réseaux, l'infrastructure**



S. M. Lajoune

© 2012 Marc Lejeune

Formalisation multi-Vue du SI



Adaptation d'après F. Noinaux - Thèse 2003 - La cartographie au service de l'urbanisme - HEC-ENSMP

S. M. Lajoune

© 2012 Marc Lejeune

Ingénierie de Systèmes d'Informations Cours 5 – Les métiers de l'informatique et des SI

Les développeurs

- Analyste
- Informaticien concepteur de jeux électroniques
- Développeur
- Ingénieur développement de composants
- Ingénieur développement de logiciels
-
- Chef de projet
- Directeur de projets
-
- Assistant aux utilisateurs

S. M. Lajoune

© 2012 Marc Lejeune

Les consultants

- Consultant en assistance à maîtrise d'ouvrage
- Consultant en conduite du changement (change management)
- Consultant en organisation des systèmes d'information
- Consultant en e-learning
- Formateur en informatique
- Consultant e-business
- Consultant en gestion de la relation client GRC
- Consultant fonctionnel
- Consultant informatique
- Consultant en technologie

9 - M. Lejeune

© 2012 Marc Lejeune

L'intégration, le web

- Consultant ERP
- Paramétreur de progiciels
-
- Ingénieur intégration
- Ingénieur validation
-
- Intégrateur web
- Informaticien webdesigner
- Webmarketeur
- Webmaster
- Webplanner

10 - M. Lejeune

© 2012 Marc Lejeune

Commerce, vente, achat

- Acheteur informatique
- Chargé de référencement
-
- Directeur commercial
- Ingénieur avant-vente (pre-sale)
- Ingénieur commercial
- Vendeur en micro-informatique
- Responsable de compte
- Responsable du marketing opérationnel

11 - M. Lejeune

© 2012 Marc Lejeune

Les spécialistes infrastructure BD et réseau

- Administrateur de base de données –DBA
- Architecte de Base de données
-
- Administrateur de réseau
- Consultant communication et réseaux
- Architecte de réseau
- Ingénieur de construction de réseaux
- Ingénieur déploiement de réseaux
- Technicien réseau
- Ingénieur système et réseaux
- Responsable de trafic

12 - M. Lejeune

© 2012 Marc Lejeune

Les spécialistes infrastructure matériel

- Architecte matériel
- Ingénieur développement de matériel électronique
- Architecte de système d'information
-
- Gestionnaire de parc informatique
- Technicien de maintenance
- Superviseur de hot-line
- Responsable d'exploitation

13 - M. Lejeune

© 2012 Marc Lejeune

Les experts

- Cyberdocumentaliste
- Rédacteur technique
- Ergonome
- Auditeur informatique
- Expert en sécurité informatique
- Ingénieur qualité méthodes
- Ingénieur sécurité
- Juriste informatique

14 - M. Lejeune

© 2012 Marc Lejeune

Les chefs

- Responsable du service informatique
- Responsable des études
- Directeur technique
- Directeur des systèmes d'information
- Responsable d'un système d'information métier

15 - M. Lejeune

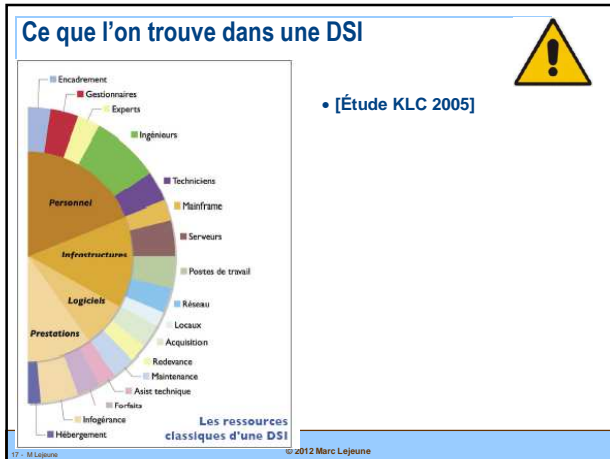
© 2012 Marc Lejeune

Les chercheurs et enseignants

- Chercheur en informatique
- Enseignant chercheur en informatique

16 - M. Lejeune

© 2012 Marc Lejeune



Ingénierie de Systèmes d'Informations

Cours 5 – Les métiers de l'informatique et des SI

Au sein d'une des 6 professions

Carte de développement - Technology

Les professions : un des 3 concepts fondateurs

Les six professions mises en place sont le fondement de la politique de ressources humaines du groupe (recrutement, formation et stratégie de développement professionnel).

Les professions :

- Consulting** : Un concept, six professions, les compétences, le modèle, les rôles, les 4 éléments.
- Business Consulting** : l'ambition, les compétences, la carte, les rôles de rôles.
- Technology** : l'ambition, les compétences, la carte, les rôles de rôles.
- Business Development** : l'ambition, les compétences, la carte, les rôles de rôles.
- Strategic Consulting** : l'ambition, les compétences, la carte, les rôles de rôles.
- Operate** : l'ambition, les compétences, la carte, les rôles de rôles.

18 - M. Lejeune © 2012 Marc Lejeune

Au sein de la profession technology

Carte de développement - Technology

Conduite des projets et programmes, assurance qualité Lead	Construction et implémentation des solutions, conception des architectures Create	Conseil en SI et en stratégie informatique Advise
Risk delivery et quality manager niveau 3 Directeur de programme niveau 2 Directeur de projet	Architecte SI niveau 2 Architecte SI niveau 1 Responsable fonctionnel confirmé	Directeur associé technologie Principal technology consultant/IT strategist
Risk delivery et quality manager niveau 1 Chef de projet niveau 3 Chef de projet niveau 2	Architecte IT niveau 2 Architecte IT niveau 1 Concepteur fonctionnel	Technology consultant manager Consultant technology senior Consultant technology junior
Support au management de projet niveau 2 Chef de projet niveau 1	Concepteur fonctionnel Concepteur réalisateur intégrateur confirmé Concepteur réalisateur intégrateur	
Support au management de projet niveau 1 Ingénieur qualité méthodes		

20 - M. Lejeune © 2012 Marc Lejeune

Archi IT Niv 1

- Dans le cadre de missions menées par un Architecte SI niveau 1, l'architecte niveau 1 prend en charge l'un des segments d'architecture sur lequel il est compétent : urbanisme et architecture de SI (flux de données, socles SI, référentiels), architecture applicative (découpage en sous-système, cartographie cible d'intégration incluant les progiciels et les middleware), architecture de développement (outils, processus, machines et infrastructures), architecture technique (serveurs, réseaux, stockage, postes de travail), architecture de sécurisation, architecture d'exploitation.

- L'AR1 est un contributeur architecte appuyant sa légitimité initiale sur une expertise pointue dans l'un des domaines d'architecture demandé par le client : progiciel, solutions (CRM, KM, SCM, GED, Sécurité), middleware, urbanisme, architecture logique de répartition
- il étudie et analyse le contexte existant (architecture fonctionnelle et applicative, cartographie, architecture de développement, exploitation)
- il contribue à la formalisation des objectifs cibles et des orientations d'évolution des architectures avec le client
- il participe à la conception du plan de la mission (ou d'un sous ensemble) : étapes livrables, ressources, calendrier, moyens et méthodes à utiliser
- il réalise les travaux conformément au plan
- il utilise ses connaissances techniques pour enrichir son recueil terrain et imaginer des solutions ou faire germer des opportunités
- il présente ses propositions et les fait valider au sein de l'équipe

21 - M Lefebvre

Archi IT Niv 2

Dans le cadre de missions menées par un Architecte SI niveau 1, l'Architecte niveau 2 (AR2) prend en charge l'un des segments d'architecture sur lequel il est compétent : urbanisme et architecture de SI (flux de données, socles SI, référentiels), architecture applicative (découpage en sous-système, cartographie cible d'intégration incluant les progiciels et les middleware), architecture de développement (outils, processus, machines et infrastructures), architecture technique (serveurs, réseaux, stockage, postes de travail), architecture de sécurisation, architecture d'exploitation.. Il encadre des experts architectes (AR1) sur les autres domaines et assure l'intégration des travaux pour proposer une solution complète.. Il propose à l'architecte senior l'argumentaire permettant de motiver sa solution.

- L'AR2 peut mettre en œuvre une démarche complète de conception d'architecture, sous la validation ultime d'un Architecte SI niveau 1 et encadrer un ou plusieurs AR1. Son expérience plus importante et l'étendue progressive de ses compétences techniques lui permettent d'être en relation directe avec les experts client ou externes.
- il conçoit le plan d'exécution de la mission (ou d'un sous ensemble) : étapes livrables, ressources, calendrier, moyens et méthodes à utiliser
- il prend en compte les enjeux business, la stratégie SI et les besoins fonctionnels et organisationnels du client
- il étudie et analyse le contexte existant (architecture fonctionnelle et applicative, cartographie, architecture de développement, exploitation)
- il contribue à la formalisation des objectifs cible et des orientations d'évolution des architectures avec le client
- il propose une solution globale intégrant l'état de l'art, les contraintes, les objectifs de performance et le business case
- il utilise ses connaissances techniques pour enrichir son recueil terrain et imaginer des solutions ou faire germer des opportunités
- il prend une part active au développement des offres et des propositions
- il développe ses compétences fonctionnelles et sectorielles afin de concevoir des architectures adaptées à ses clients il contribue au KM et à l'amélioration des outils, méthodes et points de vue délivrés par CGE&Y et se tient informé des évolutions techniques

22 - M Lefebvre

Archi SI niveau 1

L'Architecte SI niveau 1 est un professionnel reconnu ayant participé à des projets Système d'Information et à des missions de Conseil. Il a la charge de définir une solution globale répondant aux enjeux business intégrant les contraintes techniques et prenant en compte des Systèmes existants et l'émergence de nouvelles technologies aptes à dégager de la valeur pour le client. Sa large expérience et sa connaissance globale de l'ensemble des couches constitutives d'une solution Système d'Information lui donne un rôle clé tant en phase de Conseil et de préconisation qu'en phase de réalisation de projet et d'intégration. Il est en contact direct avec les clients et a la responsabilité de produire des livrables qui constitueront la plupart du temps des dossiers de référence pour le client et pour CGE&Y.

- Compte tenu de l'ampleur du sujet, l'architecte SI niveau 1 se spécialise sur l'une des couches architecturales suivantes : architecture fonctionnelle et applicative, architecture de développement, architecture de production et d'exploitation, architecture technique et d'infrastructure, architecture de sécurisation.
- il définit une démarche adaptée en cohérence avec les méthodologies CGE&Y
- il contribue à l'identification des enjeux business, de la stratégie SI et des besoins fonctionnels et organisationnels compte tenu du rôle clé des architectures
- il étudie et analyse le contexte existant (architecture, applications, infrastructure, exploitation, orientations technologiques) et dégage le champ des contraintes et les pistes d'évolution en fonction de l'état de l'art (progiciel, middleware, etc...)
- il propose des scénarios de solutions cibles pour l'ensemble des couches définies ci-dessus et les évalue pour élaborer des dossiers de choix
- il dialogue avec des experts techniques client, CGE&Y ou externes afin de confronter les points de vue et étoffer les argumentaires techniques
- il présente ses propositions et les fait valider par les instances adaptées
- il participe au réseau des architectes CGE&Y, y contribue en fonction de ses compétences et de ses pôles d'intérêt ; il peut être certifié
- il prend une part active au développement des offres et des propositions
- il développe ses compétences fonctionnelles et sectorielles afin de concevoir des architectures adaptées à ses clients
- il contribue au KM et à l'amélioration des outils, méthodes et points de vue délivrés par CGE&Y et se tient informé des évolutions techniques

23 - M Lefebvre

Archi SI niveau 2

L'Architecte SI niveau 2 prend une responsabilité déterminante dans les choix architecturaux, quelles que soient les couches d'architecture dont il a la charge. Les architectes SI niveau 1 établissent, sous sa responsabilité les dossiers d'analyse et de proposition.. Au delà d'une simple vision technique, l'architecte SI niveau 2 intègre des préoccupations business et des préoccupations stratégiques en relation avec les experts métier et les consultant en stratégie. Il fait valoir les facteurs différenciants des architectures cibles, met en avant les compétences de CGEY pour faire aboutir tout projet d'intégration et d'évolution d'architecture, dans le respect d'un business case qu'il a contribué à bâtir.

- En plus des activités propres aux Architectes SI niveau 1, l'Architecte SI niveau 2 :
- contribue aux projets stratégiques d'évolution des Systèmes d'Information et des Stratégies Informatiques
- dirige les programmes à forte dimension technique et architecturale
- participe éventuellement au process de certification
- audite, sur demande client ou DG CGE&Y des programmes d'évolution de SI menés par CGE&Y
- participe fortement aux avant-ventes de grands programmes d'évolution des SI et recherche en permanence une mise en valeur des compétences techniques et d'intégration CGE&Y

24 - M Lefebvre

© 2012 M Lefebvre

Sopra group Espace recrutement

Votre Carrière

Métiers et évolution

Un suivi attentif

Questions / Réponses

Rechercher une offre

Métiers et évolutions

25 - M Lejeune

© 2012 Marc Lejeune

Atos Origin

Accueil | Télécharger la plaquette Handicap | Télécharger Acrobat Reader | Contact | Plan du site | Informations légales

PLUS DE DIFFÉRENCES, MOINS D'INDIFFÉRENCE >>

ATOS ORIGIN EN BREF >> LA MISSION HANDICAP >> EVOLUER CHEZ ATOS ORIGIN >> NOUS RENCONTRER >> POSTULER >>

EVOLUER CHEZ ATOS ORIGIN

Politique RH

Nos métiers

Nos métiers

- Administrateur Systèmes/Réseaux/BDD
- Analyste Fonctionnel
- Architecte SI
- Chef de Projet
- Consultant
- Ingénieur Commercial/Affaires
- Ingénieur d'Études et Développement
- Ingénieur de Production
- Ingénieur Systèmes/Sécurité
- Technicien d'Exploitation/Support de Proximité/Service Desk

ADMINISTRATEUR SYSTÈMES/RESEAU/BDD

Il administre et exploite les moyens informatiques d'un ou plusieurs sites informatiques. Il participe au bon fonctionnement des systèmes d'information en garantissant le maintien à niveau des différents outils, infrastructures des logiciels systèmes et infrastructures de communication (locale, étendue, voix, image, architecture centralisée ou client-serveur) dans un objectif de qualité, de productivité et de sécurité.

26 - M Lejeune

© 2012 Marc Lejeune

Exp groupe Neurones

- Vos possibilités d'évolution**
- la filière technique**
 - Les Ingénieurs évoluent vers :
 - l'expertise (Expert),
 - le conseil (Architecte, Consultant),
 - le management de projet (Chef de Projet, Directeur de Projet).
- la filière Management d'affaires**
 - Les Ingénieurs d'Affaires évoluent vers des postes de :
 - Responsable d'Agence,
 - Directeur d'Agence,
 - Directeur de Centre de profit.
- la filière administrative, comptable, communication et ressources humaines**
 - Les évolutions sont soit transversales (évolution du métier), soit verticales vers des postes de Management.

27 - M Lejeune

© 2012 Marc Lejeune

Atos Your business technologists. Powering progress

FRANCE

Sélectionnez un pays

Contact | Atos.net | Critères de recherche

We are your business technologists.

A propos | Secteurs | Solutions | Outils | Les Objets | Actualités | Emplois et carrières

Accueil / Emplois et carrières / Votre carrière chez Atos / Well being @ work

Emplois et carrières

Well being @ work

Créé en 2010, notre programme mondial de bien-être au travail (Wellbeing@Work) adopte une approche avant-gardiste vis-à-vis de la formation, de la gestion des talents et de nouveaux modes de travail, comme le travail à distance et la collaboration virtuelle.

Un conseil « Wellbeing@Work » composé d'environ 30 collaborateurs de talent, issus de différents pays où nous sommes présents, se réunit régulièrement. Sa mission : trouver de nouvelles méthodes de travail, former les réseaux professionnels de demain, et anticiper les attentes futures de nos clients.

Well being @ work

C'est ainsi que nous avons inauguré le Campus Atos de Bezons, en France. Il a été conçu pour intégrer les espaces professionnels et sociaux et promouvoir la collaboration.

Nous avons par ailleurs déployé plusieurs initiatives mondiales, dont un kit de bienvenue destiné à aider les nouveaux venus à se sentir chez eux dans un groupe dynamique et en pleine mutation comme le nôtre. Nos programmes de récompenses encouragent la reconnaissance de nos collaborateurs et nous aident à fidéliser les meilleurs talents.

En outre, la mise en œuvre d'un outil de communication homogène optimise la collaboration entre les personnes.

© Atos S.A. 2012 - Tous droits réservés

RSS | Plan du site | Ajouter au favoris | Envoyer à un ami | Conditions d'utilisation | Vie Privée

28 - M Lejeune

© 2012 Marc Lejeune

Atos = conseil + intégration+ Infogérance + HTTS

Accueil / À propos / QUALITE/INNOVATION / Nos activités

Nos activités

Conseil

Un nombre de transformation pour l'entreprise

Atos Consulting propose une méthode dédiée et personnalisée pour répondre aux besoins des clients. Nous aidons nos clients à planifier l'avenir de leur entreprise en analysant les opportunités de croissance, les menaces, les risques et les défis. Nous aidons nos clients à définir leur stratégie, à prioriser les projets, à évaluer les solutions et à mettre en œuvre les projets. Nous aidons nos clients à transformer leur entreprise en une entreprise agile, innovante et résiliente.

Intégration des systèmes

Atos, l'intégration des systèmes ne consiste pas uniquement à intégrer de nouvelles solutions, mais également à faire le meilleur parti des applications héritées en vue de simplifier l'investissement technologique et de l'optimiser. Atos aide nos clients à définir leur stratégie d'intégration, à évaluer les solutions et à mettre en œuvre les projets. Nous aidons nos clients à transformer leur entreprise en une entreprise agile, innovante et résiliente.

Infogérance

Atos aide nos clients à définir leur stratégie d'infogérance, à évaluer les solutions et à mettre en œuvre les projets. Nous aidons nos clients à transformer leur entreprise en une entreprise agile, innovante et résiliente.

Services transactionnels de haute technologie

Atos aide nos clients à définir leur stratégie de services transactionnels de haute technologie, à évaluer les solutions et à mettre en œuvre les projets. Nous aidons nos clients à transformer leur entreprise en une entreprise agile, innovante et résiliente.

29 - M. Lejeune © 2012 Marc Lejeune

Catégories SFIA

FOUNDA Skills Framework for the Information Age version 5

6 skills categories

- Strategy & architecture
- Business change
- Solution development & implementation
- Service management
- Procurement & management support
- Client interface

SFIA defines 86 professional skills

SFIA recognises 7 levels of responsibility

7 Set strategy, inspire, mobilise
6 Initiate, influence
5 Ensure, advise
4 Enable
3 Apply
2 Assist
1 Follow

Strategy & architecture
Information strategy
Advice & guidance
Business strategy & planning
Technical strategy & planning

30 - M. Lejeune © 2012 Marc Lejeune

Category	Subcategory	Skill
Strategy and architecture	Information strategy	IT governance
		Information management
		Information systems co-ordination
		Information security
		Information assurance
	Advice and guidance	Information analysis
		Information content publishing
		Consultancy
	Business strategy and planning	Technical specialism
		Research
		Innovation
	Technical strategy and planning	Business process improvement
		Enterprise & business architecture development
		Business risk management
		Sustainability strategy
Solution development and implementation	Solution	Emerging technology monitoring
		Continuity management
		Software development process improvement
		Sustainability management
		Network planning
	Systems development	Solution architecture
		Systems development management
		Data analysis
		Systems design
		Network design
	Human factors	Database/repository design
		Programming/software development
		Animation development
		Safety engineering
		Sustainability engineering
Installation and integration	Data management	Information content authoring
		Testing
		User experience analysis
		Ergonomic design
		User experience evaluation
	Human factors integration	Human factors integration
		Systems integration
		Porting/software integration
		Systems operation/development
		Systems operation/development
	Installation and integration	Installation and integration
		Installation and integration
		Installation and integration
		Installation and integration
		Installation and integration

31 - M. Lejeune

Les emplois SI/IT

Structure des emplois-métiers de l'informatique et des télécommunications

Dans les structures utilisatrices

- Entreprises, organisation ou administration

Éditeurs

Intégrateurs SSII

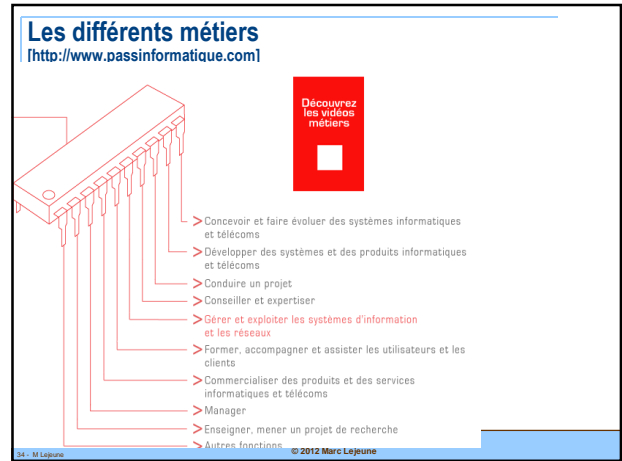
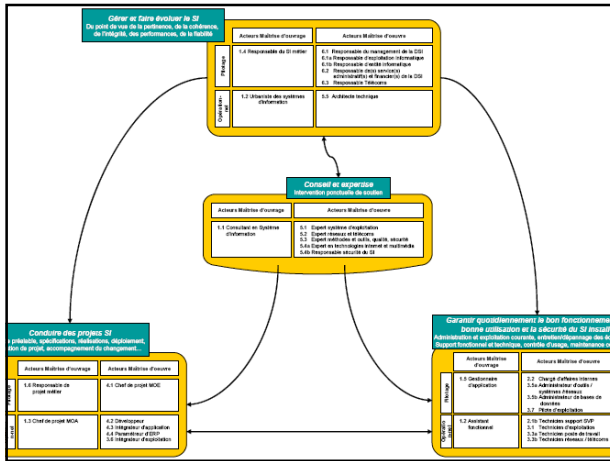
Société de conseil ou d'expertise,

Constructeurs

Telecom, FAI,

Analyste, chercheurs, enseignants...

Source [Cigref.fr]



Au moins 50 métier SI/IT

- 31 métiers détaillés au sein de la DSI d'après le CIGREF,
- 24 fiches métiers global d'après APEC
- 70 Fiches métier « pass informatique » <http://www.passinformatique.com/40-metiers/60-10-10-listemetiers.asp>
- l'ANPE, évalue à 500 000 les informaticiens (conseils, intégrations, éditeurs, entreprises utilisatrices, administrations...) en France (dont 80% Ile de France)

35 - M Lejeune © 2012 Marc Lejeune

Métier 1 – les « acheteurs/ vendeurs »

- Acheteur informatique
- Chargé de référencement
-
- Directeur commercial
- Ingénieur avant-vente (pre-sale)
- Ingénieur commercial
- Vendeur en micro-informatique
- Responsable de compte
- Responsable du marketing opérationnel

36 - M Lejeune © 2012 Marc Lejeune

La prod BD + réseau

- Administrateur de base de données –DBA
- Architecte de Base de données
-
- Administrateur de réseau
- Consultant communication et réseaux
- Architecte de réseau
- Ingénieur de construction de réseaux
- Ingénieur déploiement de réseaux
- Technicien réseau
- Ingénieur système et réseaux
- Responsable de trafic
-

37 - M Lejeune

© 2012 Marc Lejeune

La prod et la hot line

- Architecte matériel
- Ingénieur développement de matériel électronique
- Architecte de système d'information
-
- Gestionnaire de parc informatique
- Technicien de maintenance
- Superviseur de hot-line
- Responsable d'exploitation

38 - M Lejeune

© 2012 Marc Lejeune



AtoS

**Cours Conception Fonctionnelle des
Systèmes d'Informations**
Master Miage 1 Alternance-2011/2012
Université Lille 1

Marc Lejeune