

***NOMENCLATURE
2002***

*Les emplois-métiers
du système d'information
dans les grandes entreprises*

SEPTEMBRE 2002

LE CIGREF

Le Cigref, Club informatique des grandes entreprises françaises, existe depuis 1970. Sa finalité est la promotion de l'usage des systèmes d'information comme facteur de création de valeurs pour l'entreprise. Il constitue un lieu privilégié de rencontre et d'échange d'informations entre les responsables des grandes entreprises françaises ou européennes utilisatrices d'importants systèmes d'information. Ce partage d'expériences vise à faire émerger les meilleures pratiques. Chaque année, le Cigref réalise des études sur des sujets d'intérêt commun.

Rapports publiés par le Cigref en 2001-2002 :

Alignement stratégique du système d'information (à paraître)

Comment faire du système d'information un atout pour l'entreprise ?

Comment le contrôleur de gestion peut-il assister le DSI ?

E-learning et e-formation

Du radar à l'agenda des DSI. Rapport Introductif

E-procurement et places de marché

Quels enseignements tirer à l'issue du projet IMP ?

Gouvernance du système d'information (à paraître)

Problématiques et démarches

Internet dans l'entreprise

Panorama des usages

XML, vers un format universel ?

Fiche technologique. 2^e édition

*Ces rapports peuvent être obtenus en se connectant sur le site web du Cigref :
www.cigref.fr*

PARTICIPANTS

Cette nomenclature est issue des travaux d'un groupe de réflexion du Cigref, dans le cadre du comité de pilotage « Management de la DSI et de ses métiers » animé par Mohamed Marfouk, directeur des systèmes d'information du groupe Danone et Patrick Dupin, directeur organisation et méthodes de l'Oréal. Elle a été rédigée avec la participation active des personnes et entreprises suivantes :

Bernard Astier, Air France
Richard Belmont, Cnav-TS
Yannick Benetreau, La Poste
Frédéric Bourlon, Michelin
Sylvie Brasquies, Pechiney
Antoine Brault, Groupement Intermarché
Dominique Brel, SNCF
Etienne Derougé, PSA
Jean-Marc Destigny, Crédit lyonnais
Annick Durindel, France Télécom
Pierre Feret, EDF-Gaz de France
Nathalie Foissac-Fleury, Air France
Jean-Pierre Garlutti, Dassault Aviation
Claude Grandin, EDF-Gaz de France
Michel Grillet, Médéric

Mireille Lenglet, SNCF
Danielle Lohou, MGEN
Claude Pagnon, Crédit Agricole
Jérôme Poisson, Alstom
Jean-Paul Quiles, Unedic
Jean-François Raimond, Crédit Agricole
André Richard, Société Générale
Didier Riou, Unedic
Pierre Rodier, France Télécom
Florence Saliba, Danone
Gloria Savin, France Télécom
Martine Schaming, Bolloré
Martine Weisblat, GSIT
Gilles Wolff, France Télécom

L'étude a été rédigée par Frédéric Lau et Renaud Phélizon, chargés de mission du Cigref.

SOMMAIRE

PRÉAMBULE	7
Contexte	7
Évolution des travaux	8
Organisation du référentiel des emplois-métiers du Cigref	9
Répartition des 31 emplois-métiers par famille	11
Structure des emplois-métiers de l'informatique et des télécommunications	13
Principaux changements par rapport à la nomenclature 2001	14
Regroupement fonctionnel des emplois-métiers de l'informatique et des télécommunications	16
LES MÉTIERS DU CONSEIL EN SYSTÈME D'INFORMATION ET DE LA MAÎTRISE D'OUVRAGE	17
1.1 Consultant en systèmes d'information	19
1.2 Urbaniste des systèmes d'information	21
1.3 Chef de projet MOA	23
1.4 Responsable du SI « métier »	25
1.5 Gestionnaire d'applications	27
1.6 Responsable de projet « métier »	29
LES MÉTIERS DU SUPPORT ET DE L'ASSISTANCE AUX UTILISATEURS	31
2.1a Assistant fonctionnel	33
2.1b Technicien Support SVP	35
2.2 Chargé d'affaires internes	37
LES MÉTIERS DE LA PRODUCTION ET DE L'EXPLOITATION	39
3.1 Technicien d'exploitation	41
3.3a Technicien poste de travail	43
3.3b Technicien réseaux ou télécoms	45
3.4 Analyste système	47
3.5a Administrateur d'outils / systèmes / réseaux et télécoms	49
3.5b Administrateur de bases de données	51
3.6 Intégrateur d'exploitation	53
3.7 Pilote d'exploitation	55
LES MÉTIERS DES ÉTUDES, DU DÉVELOPPEMENT ET DE L'INTÉGRATION	57
4.1 Chef de projet maîtrise d'œuvre	59
4.2 Développeur	61
4.3 Intégrateur d'applications	63
4.4 Paramétreur d'ERP	65

LES MÉTIERS DU SUPPORT ET DE L'ASSISTANCE TECHNIQUE INTERNE **67**

5.1 Expert système d'exploitation	69
5.2 Expert réseaux / télécoms	71
5.3 Expert méthode et outils / qualité / sécurité / données	73
5.4a Expert en technologie internet et multimédia	75
5.4b Responsable sécurité des systèmes d'informations (RSSI)	77
5.5 Architecte technique	79

LES MÉTIERS DE L'ADMINISTRATION ET DE LA GESTION DE LA DSI **81**

6.1 Responsable du management de la DSI	83
6.1a Responsable d'exploitation informatique	85
6.1b Responsable d'une entité informatique	87
6.2 Responsable de(s) service(s) fonctionnel(s) de la DSI	89
6.3 Responsable Télécoms	91

PRÉAMBULE

Contexte

Le référentiel des « emplois-métiers » de l'informatique et des télécommunications est une publication récurrente du Cigref depuis 1991.

Durant plus de cinq ans, des responsables de ressources humaines et des représentants des directions des systèmes d'information du Cigref ont principalement travaillé à son élaboration et à sa maintenance.

Ce référentiel, révisé en 1995, a été complété de nouvelles fiches en 1997, puis revu en l'an 2000 alors que l'informatique des grandes entreprises était en train de connaître d'importantes évolutions technologiques, stratégiques et organisationnelles. En effet, devant l'évolution croissante du rôle et des activités des informaticiens dans les grandes entreprises, il était apparu nécessaire de réviser les profils des différents acteurs afin qu'ils reflètent les évolutions de ces métiers au cours des trois années précédentes. La saison 2000-2001 n'a pas vu de changements majeurs hormis une spécialisation de certains métiers.

Si le travail entamé durant la période 1999-2000 par l'observatoire des ressources humaines du Cigref était une refonte de la nomenclature des emplois-métiers s'appuyant sur les travaux des années précédentes, notamment sur la nomenclature publiée en 1994-1995 et son annexe de 1997 qui s'est finalisée durant la période 2000-2001, les travaux de la saison 2001-2002 n'ont été qu'une mise à jour somme toute assez classique du référentiel. Une fiche a été supprimée, deux fiches ont été modifiées de façon mineure et quatre ont été reformulées. Ces modifications touchent tous les domaines.

En 2002, la classification établie n'a donc pas été remise en cause, bien au contraire. La mise en perspective de la carrière pour chaque emploi-métier et l'avis du Cigref sur l'évolution du métier concerné ont contribué à la crédibilité de cet outil, aussi bien auprès des membres du Cigref que des acteurs extérieurs. Plusieurs membres du Cigref ont adopté le référentiel des emplois-métiers en interne ou s'en sont fortement inspirés pour bâtir le leur. Parallèlement, la nomenclature du Cigref est apparue dans différents travaux de cabinets de conseil en organisation et en gestion des compétences.

Il paraît également important de noter que la nomenclature des emplois-métiers du Cigref n'a pas pour ambition de refléter

l'organisation de l'entreprise et de sa direction des systèmes d'information (DSI). Donc, selon l'entreprise, sa taille, ses activités, etc., un certain nombre d'emplois-métiers pourront être portés par une même personne ou au contraire scindés en d'autres métiers plus spécifiques ou spécialisés.

Ce document présente l'état actuel des travaux en cours, travaux qui seront poursuivis en 2002-2003 au cours des différentes sessions du groupe d'étude.

Évolution des travaux

« Évolution des ressources humaines I&T »

rapport publié en septembre 1995

- une description de la méthode de conception de la nomenclature des emplois-métiers du Cigref ;
- l'évolution statistique des effectifs des professionnels I&T des grandes entreprises utilisatrices de 1989 à 1994, par grandes familles d'emplois-métiers ;
- une présentation schématisée des facteurs d'évolution pouvant marquer les professionnels de ce secteur et influencer en matière de compétences ou d'organisation.

« Mobilité et formation »

rapport publié en décembre 1996

- un éclairage statistique sur la population actuelle concernée par les emplois-métiers émergents et sur leurs tendances d'évolution à venir ;
- des tendances d'évolution à venir des professionnels I&T par grandes familles ;
- des passerelles de mobilité génériques existant entre les différents emplois-métiers et l'évaluation de leur niveau de faisabilité ;
- la description détaillée des parcours de formation et d'accompagnement à apporter, dans le cadre de 35 de ces passerelles de mobilité.

« Pour un pilotage efficace du système d'information de l'entreprise : acteurs, rôles et compétences de la maîtrise d'ouvrage »

rapport publié en septembre 1998

- une présentation des domaines de pilotage du système d'information et des activités de la maîtrise d'ouvrage ;
- les rôles, les acteurs et les compétences requises de la maîtrise d'ouvrage ;
- un nouveau modèle de coopération maîtrise d'ouvrage - maîtrise d'œuvre.

« Nomenclature 2000 – les emplois-métiers du système d'information dans les grandes entreprises utilisatrices »

rapport publié en septembre 2000

« Nomenclature 2001 – les emplois-métiers du système d'information dans les grandes entreprises utilisatrices »

rapport publié en septembre 2001

- une présentation des composants requis pour les principaux acteurs des technologies de l'information ;
- des parcours professionnels types et des tendances d'évolution de la fonction ;
- une aide à la constitution et à l'animation d'un référentiel des rôles et compétences autour de la gestion des systèmes d'information.

Organisation du référentiel des emplois-métiers du Cigref

Le référentiel des emplois-métiers du Cigref présente de façon synthétique les « principales missions », « activités et tâches » et « savoirs mobilisés » requis pour les principaux acteurs des technologies de l'information dans les grandes entreprises françaises. Il présente également le parcours professionnel type (profils et expériences antérieures) et les tendances d'évolution de la fonction.

Pour chaque fiche d'identification des emplois-métiers, une trame est proposée présentant :

- l'appellation de l'emploi-métier ;
- les autres appellations courantes ou spécifiques en France et ses équivalences anglo-saxonnes ;
- la mission de l'emploi-métier, comprenant les attributions principales, la finalité de cet emploi telle qu'elle doit être prise en compte pour celui qui l'occupe ainsi que la contribution à la performance (au projet, au « métier », à l'entreprise) ;
- la description des activités et tâches significatives telles qu'on les rencontre dans la plupart des organisations ;
- les savoirs mobilisés classés en trois catégories distinctes : les savoir-faire technologiques, les savoir-faire généraux et les aptitudes comportementales ;
- les parcours professionnels types (aussi bien son profil que son expérience antérieure) : D'où vient-il ? Vers quels métiers peut-il évoluer ?
- les tendances et facteurs d'évolution de l'emploi-métier considéré : contexte stratégique, évolution des marchés et des technologies, utilisation accrue de certains produits et services, évolution des organisations, des clients, du management, de la réglementation... au cours des années récentes comme au cours des prochaines années.

Ce référentiel est organisé en six familles :

- Conseil en système d'information et maîtrise d'ouvrage
- Support et assistance aux utilisateurs
- Production et exploitation
- Études, développement et intégration
- Support et assistance technique interne
- Administration et gestion de la DSI

Répartition des 31 emplois-métiers par famille

Comparaison entre les nomenclatures 1995, 2000, 2001 et 2002

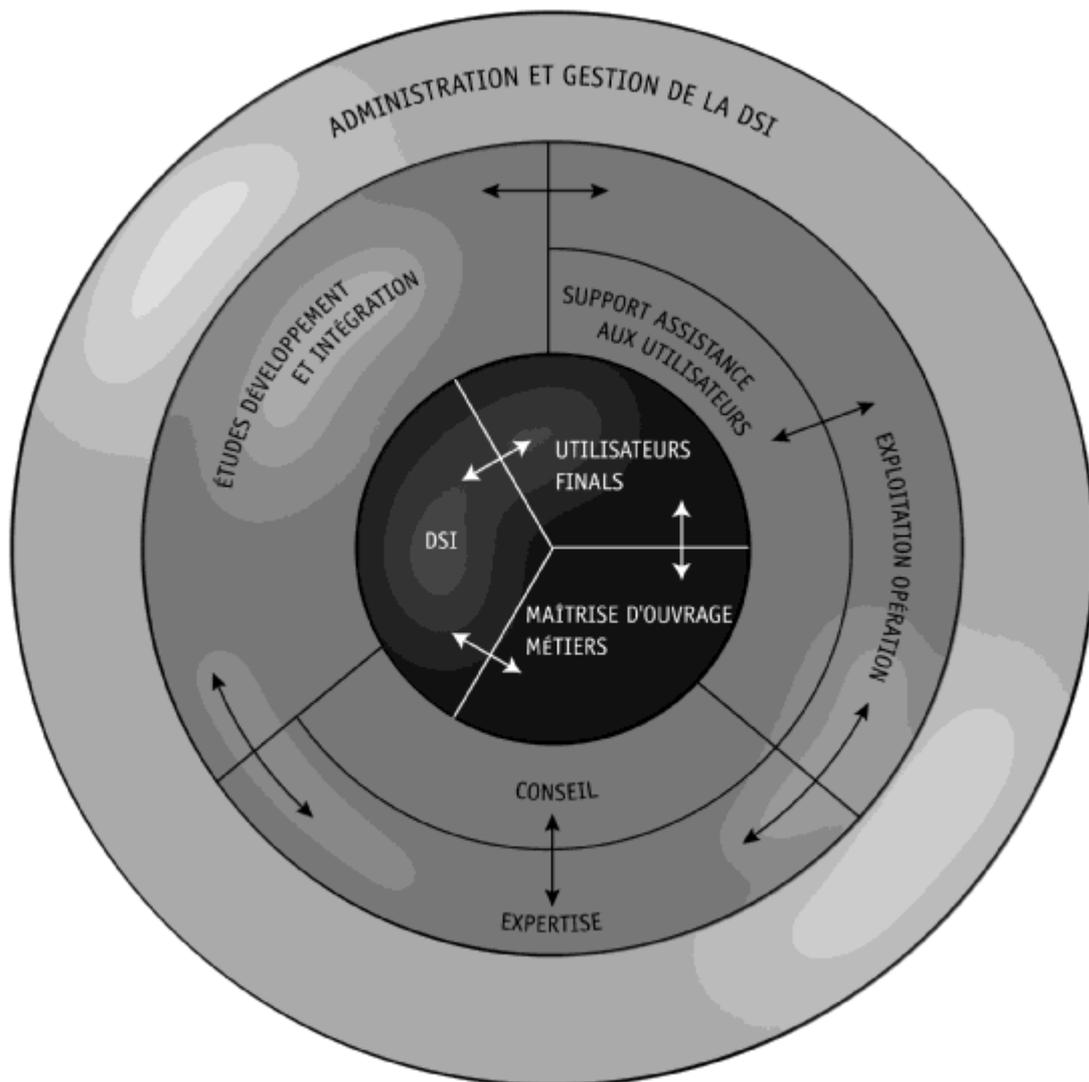
Famille	Nomenclature 1995	Nomenclature 2000	Nomenclature 2001	Nomenclature 2002
Famille 1 CONSEIL EN SYSTÈME D'INFORMATION ET MAÎTRISE D'OUVRAGE	41- Consultant en système d'information	1.1- Consultant en système d'information	1.1- Consultant en système d'information	1.1- Consultant en système d'information
	42- Architecte de système d'information	1.2- Architecte SI	1.2- Architecte SI	1.2- Urbaniste des systèmes d'information
	43- Chef de projet MOA (maîtrise d'ouvrage)	1.3- Chef de projet MOA (maîtrise d'ouvrage)	1.3- Chef de projet MOA (maîtrise d'ouvrage)	1.3- Chef de projet MOA (maîtrise d'ouvrage)
	44- Responsable du SI « métier »	1.4- Responsable du SI « métier »	1.4- Responsable du SI « métier »	1.4- Responsable du SI « métier »
	45- Gestionnaire d'application	1.5- Gestionnaire d'application	1.5- Gestionnaire d'application	1.5- Gestionnaire d'application
	46- Responsable de projets « métiers »	1.6- Responsable de projets « métiers »	1.6- Responsable de projets « métiers »	1.6- Responsable de projets « métiers »
Famille 2 SUPPORT ET ASSISTANCE AUX UTILISATEURS	11- Assistant technique clientèle	2.1a- Assistant technique clientèle	2.1a- Assistant technique clientèle	2.1a- Assistant technique clientèle
	12- Facilitateur	2.1b- Technicien support-SVP	2.1b- Technicien support-SVP	2.1b- Technicien support-SVP
	21- Opérateur pupitreur	2.2- Chargé d'affaires internes	2.2- Chargé d'affaires internes	2.2- Chargé d'affaires internes
Famille 3 PRODUCTION- EXPLOITATION	22- Contrôleur réseau	3.1- Technicien d'exploitation	3.1- Technicien d'exploitation	3.1- Technicien d'exploitation
	23- Technicien micro / réseau / messagerie / téléphonie	Voir Administrateur d'outils / systèmes / réseau	Voir Administrateur d'outils / systèmes / réseau	Voir Administrateur d'outils / systèmes / réseau
	24- Analyste d'exploitation	3.3a- Technicien poste de travail	3.3a- Technicien poste de travail	3.3a- Technicien poste de travail
	25- Gestionnaire de ressources	3.3b- Technicien réseaux / télécoms	3.3b- Technicien réseaux / télécoms	3.3b- Technicien réseaux / télécoms
	26- Intégrateur d'exploitation	3.4- Analyste système	3.4- Analyste système	3.4- Analyste système
	27- Pilote mult-serveurs	3.5a- Administrateur d'outils / systèmes / réseau et télécoms	3.5a- Administrateur d'outils / systèmes / réseau et télécoms	3.5a- Administrateur d'outils / systèmes / réseau et télécoms
		3.5b- Administrateur de bases de données	3.5b- Administrateur de bases de données	3.5b- Administrateur de bases de données
	3.6- Intégrateur d'exploitation	3.6- Intégrateur d'exploitation	3.6- Intégrateur d'exploitation	
	3.7- Pilote d'exploitation	3.7- Pilote d'exploitation	3.7- Pilote d'exploitation	

Famille	Nomenclature 1995	Nomenclature 2000	Nomenclature 2001	Nomenclature 2002
Famille 4 ÉTUDE-DÉVELOPPEMENT- INTÉGRATION	31- Chef de projet	4.1- Chef de projet MOE (maîtrise d'oeuvre)	4.1- Chef de projet MOE (maîtrise d'oeuvre)	4.1- Chef de projet MOE (maîtrise d'oeuvre)
	32- Analyste programmeur / programmeur	4.2- Développeur	4.2- Développeur	4.2- Développeur
	33- Intégrateur d'applications	4.3- Intégrateur d'applications	4.3- Intégrateur d'applications	4.3- Intégrateur d'applications
		4.4- <i>Paramétreur d'ERP</i>	4.4- Paramétreur d'ERP	4.4- Paramétreur d'ERP
			4.5- <i>Concepteur / développeur internet et multimédia</i>	
Famille 5 ASSISTANCE TECHNIQUE INTERNE	51- Expert en exploitation	5.1- Expert en systèmes d'exploitation	5.1- Expert en systèmes d'exploitation	5.1- Expert en systèmes d'exploitation
	52- Expert en télécoms et réseaux	5.2- Expert réseaux / télécoms	5.2- Expert réseaux / télécoms	5.2- Expert réseaux / télécoms
	53- Expert méthodes / qualité / sécurité / données	5.3- Expert méthodes / qualité / sécurité / données	5.3- Expert méthodes / qualité / sécurité / données	5.3- Expert méthodes / qualité / sécurité / données
	54- Expert en technologies diverses	5.4a- <i>Expert en technologies internet et multimédia</i>	5.4a- Expert en technologies internet et multimédia	5.4a- Expert en technologies internet et multimédia
		5.4b- <i>Responsable sécurité du système d'information</i>	5.4b- Responsable sécurité du système d'information	5.4b- Responsable sécurité du système d'information
Famille 6 ADMINISTRATION ET GESTION DE LA DSI	55- Architecte technique	5.5- Architecte technique	5.5- Architecte technique	5.5- Architecte technique
	61- Responsable du management de la DSI	6.1- Responsable du management de la DSI	6.1- Responsable du management de la DSI	6.1- Responsable du management de la DSI
			6.1a- <i>Responsable d'exploitation informatique</i>	6.1a- Responsable d'exploitation informatique
			6.1b- <i>Responsable d'une entité informatique</i>	6.1b- Responsable d'une entité informatique
	62- Responsable des services fonctionnels de la DSI	6.2- Responsable des services fonctionnels de la DSI	6.2- Responsable des services fonctionnels de la DSI	6.2- Responsable des services fonctionnels de la DSI

En gras : les fiches ayant été révisées

En italique : les nouvelles fiches emplois-métiers rajoutées par rapport à la version précédente

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



Principaux changements par rapport à la nomenclature 2001

Deux fiches ont vu des changements de dénomination

La mise en œuvre de plans d'urbanisation dans les grandes entreprises françaises a permis de mieux identifier l'urbaniste. Si ses attributions sont connues, il a été noté que la fiche 1.2 correspond à une personne ayant une vision globale, organisationnelle du système d'information. La dénomination d'« urbaniste des systèmes d'information » qui était mise en second plan semble plus adaptée. Il a donc été procédé à une inversion entre l'intitulé principal et l'un des intitulés secondaires.

Le terme « architecte » a suscité des discussions. Il apparaît qu'un architecte est plus technique que fonctionnel. Ce point n'est pas tranché. Les débats ont néanmoins abouti à la suppression dans la fiche 5.5 de la dénomination secondaire « Urbaniste technique ».

Deux fiches ont vu leur description affinée

Les systèmes d'information évoluent, les métiers qui en assurent l'exploitation évoluent aussi.

Les fiches 3.1 « technicien d'exploitation » et 3.7 « pilote d'exploitation » ont été modifiées pour refléter cette évolution.

Le technicien d'exploitation voit son métier s'étendre des équipements aux traitements et ne s'occupe plus des tâches de gestion des consommables.

Le pilote d'exploitation voit son champ d'action s'étendre aux utilisateurs puisque l'exploitation des systèmes en est de plus en plus proche. La principale nouveauté est l'apport de la notion de service à l'utilisateur. Cette modification implique une évolution de ses compétences pour avoir une meilleure connaissance des outils pour les utilisateurs, des systèmes informatiques de l'entreprise et de leur fonctionnement.

Deux fiches ont été fondues en une seule

Avec l'explosion des nouvelles technologies était apparu en 2001 la fiche 4.5 « concepteur / développeur internet et multimédia ». Ce métier mêlait conception et développement, contenu, forme et mise en œuvre. Il apparaît qu'aujourd'hui, les contenus sont gérés par les directions opérationnelles, la mise en forme par les graphistes de la direction de la communication et la mise en œuvre par la DSI. Cette fiche disparaît donc car

elle s'apparente à un développeur, l'internet et le multimédia n'en faisant pas une spécificité.

A *contrario*, la fiche 4.2 « développeur » intègre maintenant l'analyse du contenu pour les développements et accompagne le déploiement des applications développées, notamment internet.

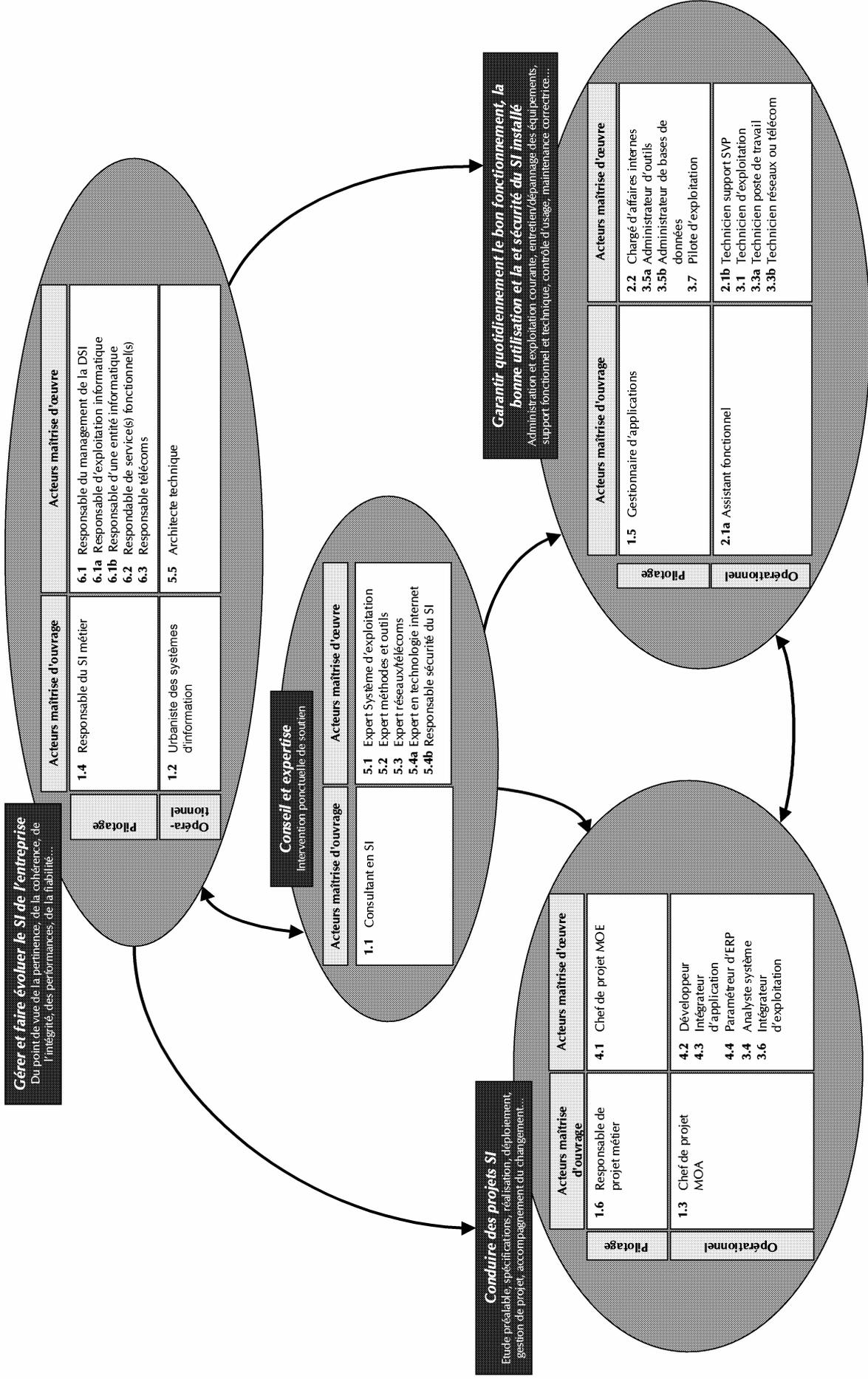
De plus, cette dernière fiche prend désormais en compte les notions de sécurité que tout développeur doit connaître.

Concernant les compétences, il est à noter que la connaissance de l'algorithmique est maintenant devenue essentielle dans les savoir-faire généraux.

Une fiche a vu apparaître un acteur supplémentaire

La fiche 6.2 « responsable des service(s) fonctionnel(s) de la DSI » est une fiche à part puisqu'elle regroupe les métiers transversaux à l'entreprise comme le contrôle de gestion, les achats, etc. Un nouveau métier a fait son apparition au sein de la DSI : c'est le juriste. Jusqu'alors, le DSI s'occupait des questions juridiques de la DSI mais maintenant devant la complexité des contrats, des textes de loi et plus généralement des problèmes juridiques, de plus en plus de DSI s'adjoignent un juriste pour les aider.

Regroupement fonctionnel des emplois-métiers de l'informatique et des télécommunications



***LES MÉTIERS DU CONSEIL EN SYSTÈME
D'INFORMATION
ET DE LA MAÎTRISE D'OUVRAGE***

1 - Conseil en système d'information et maîtrise d'ouvrage

1.1

Consultant en systèmes d'information
Conseil en informatique et télécommunications de service
Organisateur / chargé d'étude en organisation
Chargé d'études informatiques
Project Integrator
Account Relationship Manager

MISSION

Il anticipe et fait mûrir les nouveaux projets par une sensibilisation à l'apport des technologies nouvelles et une analyse prospective des processus métiers.

Il assiste la maîtrise d'ouvrage pour la définition des besoins et des solutions à mettre en œuvre, dans un souci de meilleure intégration dans le système d'information d'entreprise.

ACTIVITÉS ET TÂCHES

1) Conseil en organisation	2) Assistance à maîtrise d'ouvrage
<ul style="list-style-type: none"> • Audit, études et conseil en organisation de l'entreprise • Conseil en Business Process Reengineering, (BPR : refonte des processus métiers) • Conseil en optimisation de l'utilisation des outils et systèmes en place • Sensibilisation de la DG aux technologies nouvelles et aux apports des technologies de l'information (TI) • Information et sensibilisation des utilisateurs finals sur les actions de la DSI et les apports des TI 	<ul style="list-style-type: none"> • Assistance à la maîtrise d'ouvrage pour le développement de l'informatique de service • Prescriptions et recommandations pour le développement et la mise en œuvre d'un projet ou d'une solution • Définition de spécifications fonctionnelles • Rédaction du cahier des charges pour le maître d'œuvre • étude de l'architecture applicative et fonctionnelle et de son évolution • évaluation et choix d'un progiciel
3) Appui au maître d'ouvrage pour l'accompagnement du changement	
<ul style="list-style-type: none"> • Préconisations sur le management dans le cadre de l'accompagnement d'un projet • Anticipation et gestion des impacts sociaux • Conception du plan d'accompagnement • Accompagnement auprès des utilisateurs • Conception et réalisation de documentations pour les utilisateurs et de manuels didactiques 	

S A V O I R S M O B I L I S É S

Savoir-Faire Technologiques	Essentiels	M	Culture générale informatique et télécoms (I&T).
		M	Connaissance architecturale et fonctionnelle du SI de l'entreprise.
		E	Anticipation des évolutions des TI et de leurs impacts pour l'entreprise.
		E	Vision et compréhension des technologies récentes.
		M	Connaissance du marché de l'offre I&T.
		N	Méthodes, normes et outils de développement.
	Utiles	M	Conception, modélisation et architecture d'applications.
		M	évaluation et maîtrise des risques I&T.
		N	Intégration de matériels, logiciels et systèmes.
		N	Logiciels et matériels réseaux.
		N	Connaissance du poste de travail de l'utilisateur.
Savoir-Faire Généraux	Essentiels	M	Connaissance des clients de la DSI, de leurs activités, de leurs besoins.
		M	Compréhension de l'environnement et du fonctionnement de l'entreprise.
		E	Pédagogie.
		M	Aptitude à rédiger.
		M	Conception de solutions organisationnelles.
	Utiles	N	Ergonomie et interfaces homme-machine.
		M	Techniques de l'organisation.
		M	Techniques et procédures d'audit.
		M	Techniques de conduite de projets.
		M	Vision des impacts organisationnels d'un projet.
		M	Pratique de l'anglais.
		M	Compétences générales en droit (commercial, travail, fiscal...).
		M	Expérience des techniques de communication et d'animation de réunions.
		N	Pratique des méthodes et supports de formation.
		M	Ingénierie d'accompagnement de projets.
Aptitudes Comportementales	Essentielles		Ouverture d'esprit et pragmatisme.
			Rigueur, sens de la méthode.
			Probité intellectuelle.
			Facilité et rapidité d'adaptation.
	Utiles		Facultés de communication, d'écoute et d'expression.
			Qualités relationnelles et sens du suivi des relations.

N = Notions M = Maîtrise E = Expertise

P A R C O U R S P R O F E S S I O N N E L

Profil : Bac + 5 (ingénieur).

Expérience : Plus de 10 ans.

Expérience diversifiée.

T E N D A N C E S E T F A C T E U R S D ' É V O L U T I O N

Métier situé à la jonction de la maîtrise d'ouvrage et de la maîtrise d'œuvre, qui tend à accueillir des professionnels bénéficiant d'une double compétence (métier et informatique) et capables de répondre aux besoins d'évolution accélérée des systèmes d'information.

1.2

Urbaniste des systèmes d'information **Architecte fonctionnel, Architecte des systèmes d'information** **Applications Architect**

M I S S I O N

Il garantit l'évolution cohérente de l'ensemble du système d'information dans le respect des objectifs de l'entreprise, du domaine fonctionnel... et des contraintes externes et internes (de risques, de coûts, de délais...) et en exploitant au mieux les possibilités de l'état de l'art en relation avec l'architecture technique.

A C T I V I T É S E T T Â C H E S

1) <i>Conception du système d'information</i>	2) <i>Garantie de la cohérence du SI</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Construction et évolution de la cartographie du système d'information ou du sous-ensemble du système d'information dont il a la charge • Définition des standards • Proposition des scénarios d'évolution du système d'information en tenant compte des facteurs susceptibles d'avoir un impact sur le système d'information (décision de gestion, évolution de l'offre, organisationnel, quantitatif...), retranscription sur la cartographie en garantissant son intégrité permanente en regard du schéma directeur 	<ul style="list-style-type: none"> • Évaluation de la pertinence et de la cohérence des projets par rapport à l'architecture cible et aux systèmes existants (en particulier études d'opportunité, définition des besoins, choix d'architecture du système fonctionnel)
3) <i>Communication</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Promotion (conseil, communication) de la cartographie du système d'information • Travail en relation étroite et permanente avec les responsables de domaines fonctionnels et de l'architecture technique 	

SAVOIRS MOBILISÉS

Savoir-Faire Technologiques	Essentiels	E	Connaissance architecturale et fonctionnelle du système d'information de l'entreprise.
		E	Méthodologie de développement d'architecture.
	Utiles	N	Gestion des risques informatiques et des télécommunications.
		N	Méthodes, normes et outils de développement.
Savoir-Faire Généraux	Essentiels	E	Compréhension de la stratégie de l'entreprise concernant les systèmes d'information (choix, priorités...).
		M	Connaissance de l'entreprise (processus, environnement, organisation et stratégie).
		M	Élaboration des scénarios et conduite de projet.
	Utiles	N	Compétences juridiques.
Aptitudes Comportementales	Essentielles		Curiosité intellectuelle (veille).
			Facultés de communication, d'écoute, d'expression et de dialogue.
			Capacité de négociation et de conviction.
			Sens stratégique et politique.
			Aptitude à résister aux pressions extérieures.
			Réflexion (capacité d'analyse et de synthèse).
	Utiles		Ouverture d'esprit.

N = Notions M = Maîtrise E = Expertise

PARCOURS PROFESSIONNEL

Profil : Bac + 5 ingénieur d'origine « études ».

Expérience : Minimum 10 ans.

Dans les domaines de la conduite de projet et mise en place réussie de systèmes dans plusieurs domaines fonctionnels.

TENDANCES ET FACTEURS D'ÉVOLUTION

- Complexification et rapidité d'évolution des systèmes aussi bien sur un plan technique que fonctionnel.
- Nécessité d'intégrer dans le système d'information des éléments exogènes (progiciels, plates-formes de convergence...).
- Nécessité d'intégrer dans le système d'information des éléments de plus en plus interdépendants.
- Nécessité de maîtriser le risque de perte d'intégrité du système d'information dans un contexte d'accélération des évolutions (techniques, concurrentielles, organisationnelles...).
- S'adapter en permanence aux évolutions juridiques et fonctionnelles de plus en plus fréquentes.

1.3

Chef de projet MOA

Chef de projet utilisateur (CPU)

Conducteur de projet

Pilote stratégique

M I S S I O N

Fondamentalement, il est responsable de l'obtention, à la fin du projet, d'un résultat optimal et conforme au cahier des charges établi par (ou pour) le commanditaire en ce qui concerne la qualité, les performances, le coût et le délai.

A C T I V I T É S E T T Â C H E S

Spécifier, organiser et planifier le projet, depuis sa conception jusqu'à son lancement, en s'appuyant sur la (les) maîtrise(s) d'œuvre (celle-ci peut être unique ou au contraire multiple selon un éventuel découpage en lots : par ex. conception, réalisation, maintenance, accompagnement).

1) Responsabilité du contenu fonctionnel du projet	2) Préparation et déploiement du projet, et mise en œuvre des actions d'accompagnement des utilisateurs
<ul style="list-style-type: none"> • Définition des besoins métier et établissement des spécifications fonctionnelles détaillées (Clarification avec les demandeurs des objectifs poursuivis dès le départ et des besoins. Conseil au demandeur le cas échéant) • Rédaction très précise du cahier des charges • Choix du progiciel, en liaison avec le maître d'œuvre • Prévision des moyens à mettre en œuvre (humains, techniques, financiers...) • Définition et supervision de la réalisation des prototypes et des tests fonctionnels • Recettes fonctionnelles 	<ul style="list-style-type: none"> • Définition de la cible utilisateurs • Définition au plus tôt de la méthode et des moyens pédagogiques de formation des utilisateurs • Mise en œuvre de la formation et de l'accompagnement des utilisateurs, en fonction de leurs besoins • Définition du service de support à l'utilisateur • Définition des modalités de traitement des demandes d'évolution
3) Conduite du projet	4) Garantie de la meilleure adéquation qualité - coût - délai
<ul style="list-style-type: none"> • Organisation, coordination et animation de l'équipe de maîtrise d'ouvrage du projet • Arbitrage des éventuels différends entre l'équipe et les autres intervenants • Supervision du déroulement du projet • Coordination et synthèse des validations, assurance de la qualité des validations prononcées • Circulation et diffusion de l'information côté maîtrise d'ouvrage • Responsabilité de la totalité des événements survenant dans le projet 	<ul style="list-style-type: none"> • Recette des réalisations et appréciation de leur conformité au cahier des charges de l'ouvrage • Respect des délais • Respect des coûts • Proposition au commanditaire, en cours de projet, d'éventuelles modifications d'objectifs (qualité, coût, délai) liées à des contraintes de réalisation ou des modifications d'environnement • Définition et gestion du planning d'avancée du projet • Arbitrage des choix à faire en fonction du risque et du résultat • Mise en place de tous les indicateurs nécessaires au suivi et à la gestion du projet, notamment sur l'évaluation de la performance, des coûts et des délais

SAVOIRS MOBILISÉS

Savoir-Faire Technologiques	Essentiels		
	Utiles		
Savoir-Faire Généraux	Essentiels	E	Connaissance du domaine fonctionnel.
		E	Capacité à exprimer clairement les besoins du demandeur, puis à les traduire en exigences précises et exploitables.
		E	Connaissance des objectifs du projet vision globale de ceux-ci.
		M	Bonne connaissance de l'entreprise (fonctionnement, historique...) et de son contexte (produits, marchés, contraintes...).
		M	Méthode de conduite de projet.
		M	Capacité à négocier et à faire accepter son action.
		M	Mise en place des méthodes de contrôle intégré des coûts, des délais et évaluation de la performance.
		M	Mise en place des indicateurs de suivi de projet.
	Utiles	M	Gestion des conflits.
		N	Gestion du changement, souvent imputable à des contraintes externes.
N		Principes de l'analyse de la valeur.	
Aptitudes Comportementales	Essentielles		Autonomie.
			Opiniâtreté quand cela est légitime.
			Perception des enjeux politiques de chaque acteur.
			Capacité à impliquer les porteurs du besoin dans les choix et à les faire intervenir.
	Utiles		Détermination et orientations de toute son action vers l'obtention du résultat.
			Faculté de surmonter des revers et des déceptions.

N = Notions M = Maîtrise E = Expertise

PARCOURS PROFESSIONNEL

Profil : Bac + 5 (ingénieur).

Le chef de projet maîtrise d'ouvrage est un homme de métier, représentant des utilisateurs du système d'information, qui exerce une activité de responsabilité au cœur d'un métier de l'entreprise. Cependant, le chef de projet peut également provenir, selon les cas, d'une structure d'assistance à la maîtrise d'ouvrage d'une direction opérationnelle, et appartenir, en tant que tel, à la direction des systèmes d'information.

Généralement, ce n'est pas un spécialiste du traitement de l'information. Néanmoins il doit être capable de gérer un projet informatique. Autrement dit, la compétence de gestion de projet ne s'improvise pas mais résulte le plus souvent d'un parcours.

Lorsque le projet est important et nécessite la mise en place d'une véritable direction de projet, le chef de projet rapporte au responsable métier de projet.

Le chef de projet utilisateur doit travailler dès le lancement du projet en étroite coopération avec son homologue de la maîtrise d'œuvre, le chef de projet informatique. Le travail en binôme est une condition *sine qua non* de succès.

Expérience : Minimum 3 à 5 ans, étant entendu que la maîtrise d'ouvrage sur des grands projets nécessitera une expérience préalable sur des projets de moindre ampleur.

Confiée à un manager expérimenté, cette fonction peut conduire à des postes plus importants tels que celui de directeur de projet.

TENDANCES ET FACTEURS D'ÉVOLUTION

La diffusion du mode projet dans les entreprises conduit celles-ci à chercher à cerner beaucoup plus minutieusement les relations maîtrise d'ouvrage - maîtrise d'œuvre, ainsi qu'à préciser le fonctionnement matriciel qui permet au projet de s'appuyer sur différentes ressources internes.

1.4

Responsable du SI « métier »

Responsable de domaine

MISSION

Il pilote l'alignement du système d'information du métier sur les orientations stratégiques et sur les processus métiers, en proposant des scénarios d'évolution du système d'information cohérents avec les objectifs et les processus définis et en garantissant la cohérence globale et dynamique ainsi que la pertinence et la performance du SI du métier.

ACTIVITÉS ET TÂCHES

1) Pilotage stratégique	2) Administration du SI
<ul style="list-style-type: none"> • Contribution à l'optimisation des processus métiers, des données, des applications et des systèmes associés (détection d'opportunités...). Pilotage de la performance (notamment économique) • Promotion (conseil, communication) de la cartographie du système d'information comme un outil d'aide à la décision et au pilotage de la performance • Anticipation des changements et de leurs impacts 	<ul style="list-style-type: none"> • Formalisation, consolidation et évolution de la cartographie générale du système d'information : • modèles fonctionnels du métier ; • architectures des processus du métier ; • référentiels des informations de base et communes du métier ; • architectures fonctionnelles du SI (existant/cible) • Administration du système d'information (référentiels, règles, démarches, méthodologies, objets métier, techniques, outils)
3) Qualité et conduite de projet	
<ul style="list-style-type: none"> • évaluation de la cohérence unitaire et globale (portefeuille) des projets par rapport au système d'information (existant/cible) • Consolidation des écarts en termes de délais, de coûts ou de qualité • Capitalisation de l'ensemble des connaissances sur le système d'information du métier et gestion du patrimoine que celui-ci représente : • Qualité de la conduite de projet • Cartographie des compétences 	

SAVOIRS MOBILISÉS

Savoir-Faire Technologiques	Essentiels	E	Gestion du SI en termes de cohérence et d'évolution par rapport aux stratégies et processus métiers.
		M	Maîtrise des différentes méthodes et techniques de travail liées à l'activité, en particulier : de veille, d'évaluation des projets d'investissements SI, de réingénierie, de modélisation, de capitalisation des connaissances et d'innovation.
		M	Conceptualisation et modélisation du SI.
		M	Évaluation et maîtrise des risques informatiques et télécoms.
	Utiles	M	Élaboration des dispositifs, méthodes et instrumentations diverses pour sa fonction et pour les autres fonctions de pilotage (ex. : tableaux de bord).
		N	Méthode, normes et outils de développement.
Savoir-Faire Généraux	Essentiels	M	Compréhension de la stratégie de l'entreprise en matière de SI.
		M	Connaissance de l'entreprise (activités et métiers).
		M	Techniques de conduite de projet.
		M	Techniques de l'organisation et vision des impacts organisationnels d'un projet.
		M	Techniques de qualité.
		M	Techniques d'entretien et d'animation de groupe.
	M	Technique de gestion des situations conflictuelles.	
	Utiles	M	Pratique de l'anglais.
	N	Gestion économique et financière appliquée à l'informatique.	
	N	Droit et réglementation de l'informatique et des télécoms.	
Aptitudes Comportementales	Essentielles		Faculté de communication, d'écoute et d'expression.
			Capacité de négociation et de conviction.
			Pédagogie et conseil.
			Grande capacité d'abstraction et de synthèse.
			Ouverture d'esprit et pragmatisme.
			Qualités relationnelles et sens du suivi des relations.
		Autonomie et confiance en soi.	
Utiles			

N = Notions M = Maîtrise E = Expertise

PARCOURS PROFESSIONNEL

Profil : Bac + 5 informatique ou management.

Expérience : Cadre supérieur ayant une expérience de 10 à 15 ans minimum d'un ou plusieurs domaines de l'entreprise et ayant suivi des projets informatiques soit en tant que maîtrise d'ouvrage (chef de projet MOA), soit en tant que maîtrise d'œuvre (chef de projet MOE) afin d'avoir la double compétence fonctionnelle et informatique nécessaire à la maîtrise de son domaine.

TENDANCES ET FACTEURS D'ÉVOLUTION

- Complexification et rapidité d'évolution des systèmes d'information aussi bien sur un plan technique que fonctionnel.
- Nécessité d'intégrer dans le SI des éléments exogènes (progiciels, plates-formes de convergence...) et des éléments de plus en plus interdépendants.
- Recherche de l'amélioration de la qualité des relation entre la MOA et la MOE.

1.5

Gestionnaire d'applications

Pilote général de systèmes

Gestionnaire processus / produits

Gestionnaire du système d'information

Pilote d'applications

MISSION

Le gestionnaire d'applications a pour objectif d'améliorer la performance, de contribuer au fonctionnement et de participer à la gestion et à l'évolution du système d'information du métier pour la mise en cohérence avec les orientations, les modes de fonctionnement et les processus définis au niveau du métier.

ACTIVITÉS ET TÂCHES

1) <i>Conception d'évolution du système d'information</i>	2) <i>Mise en œuvre du système d'information</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Représentation des maîtres d'ouvrage lors de la vie courante des systèmes • Participation à l'élaboration des règles de fonctionnement et d'utilisation du système d'information • Participation à la construction et à l'utilisation du SI et de son évolution (proposition d'améliorations, gestion des idées et des propositions, participation aux projets d'adaptation et d'évolution du SI, participation aux recettes opérationnelles) 	<ul style="list-style-type: none"> • Actions et Processus de gestion courante du système d'information en place dans toutes ses dimensions (assistance, gestion des incidents, qualité de service, contrats, satisfaction, formation...) • Participation active au développement de l'usage du système d'information • Contribution à l'évolution des processus et du système d'information en cohérence avec la stratégie du métier et attention, dès l'expression des besoins, à l'exploitabilité du futur système dans toutes ses dimensions (cahier de recette, acceptation, coûts, performance, ergonomie, cohérence fonctionnelle)
3) <i>Qualité du SI (performance, cohérence, coût, délai...)</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Coordination et animation du réseau des acteurs du fonctionnement • Maintien de la qualité de fonctionnement d'ensemble et de la performance du système d'information du métier par des actions appropriées (ou des applications dont il a la charge) • Respect des règles de fonctionnement et d'utilisation du SI en conformité avec les normes et standards du métier et de l'entreprise, en accord avec les contrats de service • Documentation (note de cadrage, cahier des charges, guide de procédure...) • Contrôle de l'application des règles de fonctionnement et d'utilisation • Participation à la maîtrise des coûts d'exploitation du système d'information 	

S A V O I R S M O B I L I S É S

Savoir-Faire Technologiques	Essentiels		
	Utiles	M	Suivi et analyse des performances des processus et du système d'information et mise en place des démarches et des mesures (métrologie, tableaux de bord...) susceptibles d'améliorer la qualité de fonctionnement du système d'information.
		M	Principes de sécurité des systèmes d'information.
		N	Principes de gestion et d'exploitation des systèmes d'information.
		N	Mise en œuvre de raisonnements statistiques.
		N	Principes de gestion de production.
Savoir-Faire Généraux	Essentiels	M	Élaboration et rédaction des règles et des procédures efficaces de fonctionnement et d'utilisation du système d'information.
		M	Établissement d'un diagnostic de situation.
		M	Organisation du soutien aux utilisateurs.
		M	Attention aux <i>desiderata</i> et remarques formulés par les clients et les utilisateurs des différentes applications.
		M	En permanence un élément moteur de l'usage du système d'information.
		M	Coordination et animation d'un réseau de correspondants fonctionnels et opérationnels d'applications.
		M	Connaissance des clients et des utilisateurs du système d'information, de leurs activités, de leurs besoins.
		M	Connaissance de l'environnement et le fonctionnement du métier et de l'entreprise.
		M	Connaissance des processus et les applications en place.
	Utiles	E	Élaboration des typologies de problèmes (capacité de diagnostic) dans un domaine particulier et faculté de gérer des demandes multiples (synthèse, priorisation, planification).
		N	Faculté de superviser la mise en œuvre de processus, de services et d'applications (déploiement, formation, suivi du planning...).
		N	Principes de la gestion économique et les techniques financières appliquées au système d'information.
	Aptitudes Comportementales	Essentielles	
			Sens du service.
			Qualités relationnelles et sens du suivi des relations.
			Capacité de communication, d'écoute et d'expression.
			Disponibilité.
		Force de proposition.	
Utiles			Négociation avec les fournisseurs et partenaires.

N = Notions M = Maîtrise E = Expertise

P A R C O U R S P R O F E S S I O N N E L

Profil : Bac + 3 ou bac + 4.

Expérience : Fonctionnelle et opérationnelle du métier et du secteur d'activité.

Expérience en SI et en gestion de projet.

Le positionnement du gestionnaire d'applications par rapport au responsable système d'information du métier n'est pas chose aisée. L'articulation cohérente entre les deux rôles dépend fondamentalement de choix d'organisation (l'entreprise souhaite-t-elle mettre l'accent sur les projets innovants, la cohérence d'ensemble ou la maîtrise du fonctionnement ?) et probablement aussi de la phase du cycle de vie du système d'information dans laquelle se situe l'entreprise : est-on dans une phase de maturité et d'entretien du système d'information en place ou bien au contraire dans une phase de refonte importante ou même de conception d'un nouveau système d'information ?

T E N D A N C E S E T F A C T E U R S D ' É V O L U T I O N

Comme cela a déjà été souligné, dans un nombre croissant de projets, la qualité de la mise en service, qui marque la fin du projet et le début de l'exploitation de l'ouvrage, ainsi que l'utilisation intelligente et optimale des systèmes en place par les individus et surtout par les groupes, conditionnent la réussite globale du projet.

Cela était beaucoup moins vrai avec les technologies antérieures, lorsque l'essentiel des efforts de l'entreprise portait sur la conception et le développement des systèmes, et que l'autonomie des utilisateurs était relativement faible (contexte de travail fortement prescrit).

à l'image de ce que l'on constate dans d'autres secteurs d'activité, la valeur ajoutée se déplace de plus en plus de l'amont (« production ») vers l'aval, à savoir le service client et l'usage.

1.6**Responsable de projet « métier »****Directeur de projet****M I S S I O N**

Le responsable de projet métier assume la responsabilité fondamentale du projet dans toutes ses dimensions (stratégiques, commerciales, financières, humaines, juridiques, organisationnelles, techniques...).

Il pilote l'ensemble du projet dans toute sa complexité (multiplicité des parties prenantes, intérêts souvent divergents...).

Il est le garant de l'enjeu stratégique du projet pour le métier, l'entreprise ou des tiers.

A C T I V I T É S E T T Â C H E S

1) Direction du projet	2) Communication / Animation
<ul style="list-style-type: none"> • Garantie de la pertinence et de l'opportunité du développement du projet • Responsabilité, en cours de projet, de toutes les décisions importantes • Recette définitive du projet 	<ul style="list-style-type: none"> • Impulsion de toute action pour mener le projet à bonne fin • Communication du projet et animation des hommes et des différentes instances • Préparation et pilotage de la conduite du changement
3) Gestion des ressources	
<ul style="list-style-type: none"> • Conduite, optimisation et responsabilité sous tous les aspects (humains, budget, clientèle, décision finale) • Gestion financière du projet ainsi que toutes les exigences définies (qualité, coût, délai...) 	

SAVOIRS MOBILISÉS

Savoir-Faire Technologiques	Essentiels	N	Connaissance suffisante du domaine des systèmes d'information pour arbitrer les choix nécessaires.
	Utiles		
Savoir-Faire Généraux	Essentiels	E	Connaissance de son milieu professionnel.
		E	Anticiper les évolutions de l'environnement et les actions de la concurrence.
		E	Cerner rapidement les opportunités, les enjeux...
		M	Principes de la direction de projet.
	Utiles	M	Capacité à réaliser rapidement des compromis judicieux (notamment dans des contextes intermétiers).
		E	Méthodes de négociation.
Aptitudes Comportementales	Essentielles		Capacité de négociation, de conviction
			Charisme pour animer l'équipe de projet.
			Facilité et rapidité d'adaptation.
			Gestion du stress (physique et psychologique).
			Capacité à mobiliser des réseaux formels et informels larges et variés qui assurent la reconnaissance et amplifient les possibilités d'action du projet.
	Utiles		Décideur rapide et efficace.

N = Notions M = Maîtrise E = Expertise

PARCOURS PROFESSIONNEL

Profil : Bac + 4 ou bac + 5. Il possède généralement une formation initiale supérieure (gestionnaire ou ingénieur).

Sur les plus grands projets, le niveau managérial est requis.

Pour être adapté à sa fonction, le responsable de projet métier, au départ stratège créatif et volontariste (phase aval de créativité), doit se muer, en quelques mois, en gestionnaire réaliste et scrupuleux (phase de verrouillage du projet), puis en pompier expéditif (phase de mise en œuvre). Ces différentes phases du projet nécessitent des capacités d'adaptation relativement rares chez un même individu.

Le responsable de projet métier a la responsabilité de conduire l'ensemble des opérations nécessaires à l'étude, au développement et à la réalisation d'un projet majeur pour le métier. Il assume donc la responsabilité pleine et entière de la « direction du projet » pour atteindre l'objectif (stratégique, commercial, financier, organisationnel ou autre) posé par le métier, plus que la « gestion du projet » proprement dite, qui est de la responsabilité du chef de projet.

Il est aussi le garant de l'identité du projet (contrairement aux autres intervenants qui ne se préoccupent que d'un aspect particulier) et pilote sa convergence progressive vers le résultat.

Parce qu'au-delà du développement d'un système d'information pour le métier, le responsable métier du projet peut avoir en charge les aspects marketing, commerciaux, économiques, organisationnels, juridiques et humains du projet et de son exploitation, il s'apparente à un « intrapreneur ».

Expérience : Plus de 7 ans en tant que manager et en conduite de projet opérationnel.

TENDANCES ET FACTEURS D'ÉVOLUTION

Deux tendances d'évolution sont à signaler :

- d'une part, les projets « système d'information » sont aujourd'hui de plus en plus importants en termes d'enjeux, d'investissements, d'organisations concernées, de complexité et de périmètre géographique ;
- d'autre part, et pour la même raison, ce sont de moins en moins des projets « informatiques » *stricto sensu*, mais des projets d'entreprise qui touchent à la refonte des processus internes, au développement de nouveaux produits, à la réorganisation des réseaux de gestion, à la connaissance et la fidélisation des clients ou à la refonte des chaînes logistiques.

Cette fonction peut être le couronnement d'une carrière ou la voie vers les fonctions supérieures de l'entreprise. En effet, la direction de projet est de plus en plus regardée par les entreprises comme une compétence managériale de haut niveau et cette compétence rare et recherchée peut donc s'intégrer dans un parcours qui a été sciemment construit.

***LES MÉTIERS DU SUPPORT
ET DE L'ASSISTANCE AUX UTILISATEURS***

2.1a

Assistant fonctionnel

*Assistant support logiciel
Correspondant utilisateurs
Correspondant informatique
Field Analyst*

M I S S I O N

Il apporte à l'utilisateur final une aide en matière d'utilisation de logiciels, en période de déploiement comme en régime de croisière, et contribue à résoudre les incidents que celui-ci rencontre.

Plutôt spécialisé sur un métier ou un processus, il aide et conseille l'utilisateur final à bien utiliser ses outils logiciels.

À la jonction entre informatique et maîtrise d'ouvrage, il est localement présent auprès des utilisateurs.

A C T I V I T É S E T T Â C H E S

1) lors de l'installation de nouveaux logiciels (logiciels bureautiques ou métiers)	2) en régime de croisière
<ul style="list-style-type: none"> • Aide à la définition des formations et participation à leur réalisation • Accompagnement des utilisateurs 	<ul style="list-style-type: none"> • Conseil aux utilisateurs • Détection des utilisateurs en difficulté • Recensement et répercussion des améliorations fonctionnelles souhaitées • Intervention en 1^{er} niveau lors des incidents en sollicitant les ressources (internes ou externes) nécessaires

S A V O I R S M O B I L I S É S

Savoir-Faire Technologiques	Essentiels	E	Pratique des principaux logiciels génériques (outils bureautiques, messagerie, navigateur...).
		M	Pratique des outils métier et connaissance des conditions d'utilisation de ces outils par les utilisateurs.
		M	Connaissance générale des enjeux stratégiques actuels de l'entreprise et de l'importance relative des différents composants du SI.
	Utiles	M	Culture I&T.
Savoir-Faire Généraux	Essentiels	M	Compréhension des attentes des utilisateurs.
		M	Capacité de gestion économique du temps consacré à chaque utilisateur.
		M	Pédagogie. Capacité d'expression et d'explication.
		M	Sens du service et de la relation client - fournisseur, sens de la perception du niveau de satisfaction du client.
	Utiles		
Aptitudes Comportementales	Essentielles		Disponibilité, amabilité, capacité à gérer les situations de stress.
			Connaissance des équipes de support logiciel (éditeur, développeurs internes...).
			Connaissance des équipes de support technique et de leurs modalités d'intervention.
	Utiles		

N = Notions M = Maîtrise E = Expertise

P A R C O U R S P R O F E S S I O N N E L

Profil : Bac à bac + 2 (selon origine, cf. ci-dessous).

Expérience : Deux profils (origines) possibles : utilisateur expérimenté intéressé par les technologies informatiques (bac) ou développeur souhaitant se distancier par rapport à ces technologies (bac + 2).

T E N D A N C E S E T F A C T E U R S D ' É V O L U T I O N

Émergence des techniques de télésupport (support téléphonique, prise de main à distance...) pouvant conduire à une évolution du nombre (moins nombreux ?) et de la qualité (plus expérimentés ?) des profils concernés.

Métier souvent existant ou bien identifié pour les logiciels « métier », souvent plus informel pour les logiciels « bureautique ».

2.1b

Technicien Support SVP

Assistant support clientèle
Assistant support 1^{er} niveau
Assistant de hot line
Help Desk Analyst

M I S S I O N

Il assure la réception des incidents (ruptures du service habituellement rendu) déclarés par les utilisateurs et les fait prendre en charge par les ressources capables d'y apporter une solution.

Il contribue, au premier niveau, à la résolution des incidents nuisant à la qualité et à la continuité de service.

À la différence de l'assistant fonctionnel, il traite tout type d'incidents et n'est pas toujours présent auprès des utilisateurs.

A C T I V I T É S E T T Â C H E S

1) Accueil des demandes des utilisateurs suite à des dysfonctionnements	2) Enregistrement des demandes
<ul style="list-style-type: none"> • Prise en compte des appels des clients 	<ul style="list-style-type: none"> • Enregistrement des incidents ou anomalies de fonctionnement signalés
3) Préqualification des dysfonctionnements pour orientation sur les supports ad hoc (technique, fonctionnel)	4) Traitement ou déclenchement des actions de support correspondantes
<ul style="list-style-type: none"> • Prédiagnostic et transfert des appels des clients aux entités compétentes 	<ul style="list-style-type: none"> • Traitement de 1^{er} niveau des incidents ou anomalies sur les postes de travail, signalés en interne ou par le SVP : diagnostic, identification, formulation, résolution
5) Suivi des incidents	6) Information des clients
<ul style="list-style-type: none"> • Suivi du traitement des appels des clients • Exploitation de la base d'incidents : relances, consolidation, analyse de tendance • Demandes d'actions préventives de fond 	<ul style="list-style-type: none"> • Alerte, information du client • Diffusion d'informations

S A V O I R S M O B I L I S É S

Savoir-Faire Technologiques	Essentiels	E	Pratique du poste de travail informatique des utilisateurs (de ses différentes configurations existantes) et des principaux logiciels bureautiques.
		M	Architecture technique du SI de l'entreprise (réseau, serveurs...) et de ses limites actuelles (débits, charges...).
		M	Architecture fonctionnelle du SI de l'entreprise (logiciels, applications métiers...).
		M	Principes de sécurité (et charte d'utilisation) du SI.
	Utiles	M	Culture générale I&T.
		N	Connaissance générale des enjeux stratégiques actuels de l'entreprise et de l'importance relative des différents composants du SI.
Savoir-Faire Généraux	Essentiels	M	Sens du service et de la relation commerciale.
		M	Capacité d'écoute, de compréhension rapide et de reformulation des dysfonctionnements exprimés.
		M	Capacité d'expression et d'explication.
		M	Sens de la perception du niveau de satisfaction client.
	M	Pratique de la communication téléphonique.	
	Utiles		
Aptitudes Comportementales	Essentielles		Parfaite connaissance des équipes de support, de leur domaine respectif d'intervention (technique, fonctionnel...) et de leurs modalités d'intervention.
			Amabilité, capacité à apaiser un demandeur.
			Disponibilité, capacité à gérer des situations d'urgence et de stress.
	Utiles		

N = Notions M = Maîtrise E = Expertise

P A R C O U R S P R O F E S S I O N N E L

Profil : Bac + 2.

Expérience : Débutant.

T E N D A N C E S E T F A C T E U R S D ' É V O L U T I O N

- Regroupement des fonctions de SVP multi-applications (vers un numéro unique pour tout type de problème).
- Regroupement des fonctions de SVP multiservices (informatique, logistique immobilière, etc.).

2.2

Chargé d'affaires internes

Technico-commercial
Ingénieur d'affaires (garant de la qualité de service aux utilisateurs)
Ingénieur de (grands) comptes
Facilitateur
Chargé de client interne
Customer Service Manager

M I S S I O N

Il est l'animateur de la relation contractuelle et représente le client (direction, maîtrise d'ouvrage, utilisateur) auprès des différents services de la DSI et des prestataires externes.

Il fédère et anime les relations entre les clients et la DSI. Il met en lumière les dysfonctionnements dans le cadre de ces relations et propose des améliorations aux acteurs du système d'information.

A C T I V I T É S E T T Â C H E S

1) Information des clients	2) Contractualisation de la relation client - fournisseur
<ul style="list-style-type: none"> • à l'écoute des clients, information et conseil sur les services possibles et prise en compte de leurs besoins • Information des clients sur les services et conseil sur la formation • Sensibilisation des utilisateurs aux problèmes de sécurité (sauvegarde, virus...) 	<ul style="list-style-type: none"> • Élaboration et actualisation des propositions de services, des devis (qualité, délai, coût), des conventions ou contrats de service (service fourni, facteurs qualité, organisation DSI, organisation et rôle client) • Organisation et préparation de points de fonctionnement mensuels • Établissement d'un bilan et comptes rendus sur les activités et prestations fournies aux clients sur les plans contractuels, économiques et techniques et sur les aspects d'image
3) Analyse et contrôle de la qualité de service	4) Gestion du « problème client »
<ul style="list-style-type: none"> • Mesure des indicateurs / qualité de service de la DSI • Suivi de la satisfaction clientèle (notation) • Demande d'actions de progrès visant à améliorer la qualité des services • Analyse des écarts par rapport aux engagements de services (dont coûts et performances) 	<ul style="list-style-type: none"> • Prise en charge du « problème client » jusqu'à sa résolution • Intervention des centres de compétences concernés

S A V O I R S M O B I L I S É S

Savoir-Faire Technologiques	Essentiels	M	Connaissance architecturale et fonctionnelle de la stratégie du SI de l'entreprise.
		M	Connaissance technique et fonctionnelle des applications et services en place.
		M	Connaissance du poste de travail de l'utilisateur.
		M	Connaissance économique de l'offre interne et du marché.
		M	Évaluation et maîtrise des risques I&T.
	Utiles	N	Culture générale I&T.
		N	Compétences relatives aux différents matériels.
		N	Procédures, normes et standards.
		N	Méthodes et techniques de développement.
		N	Normes et procédures de sécurité I&T.
		N	Droits d'accès aux applications et services.
Savoir-Faire Généraux	Essentiels	M	Connaissance des clients de la DSI, de leurs activités et de leurs besoins.
		M	Connaissance de la DSI (organisation, ressources).
		M	Techniques de l'assurance qualité.
		M	Connaissances pour monter une offre commerciale (technique et contractuelle).
		M	Pratique des méthodes de négociation.
		M	Conduite de projet.
		M	Aptitudes à rédiger.
		M	Expérience des techniques et supports de communication.
	Utiles	N	Animation de groupe, gestion de conflits.
		N	Techniques de l'organisation.
		N	Techniques et procédures d'audit.
		N	Anglais.
		N	Droit et réglementation I&T.
		Aptitudes Comportementales	Essentielles
	Qualités relationnelles et sens du suivi des relations.		
	Facultés de communication, d'écoute et d'expression.		
	Rigueur, sens de la méthode et probité.		
	Capacité à travailler en équipe et en réseau.		
Utiles			Disponibilité.
			Facilité et rapidité d'adaptation.
			Ouverture d'esprit, pragmatisme.

N = Notions M = Maîtrise E = Expertise

P A R C O U R S P R O F E S S I O N N E L

Profil : Généraliste.

Expérience : Au moins 10 ans d'expérience dans le domaine informatique et bonne connaissance des domaines fonctionnels.

Expérience réussie de gestion de projets informatiques.

Évolution de carrière intéressante pour les informaticiens souhaitant sortir de la technique pure.

T E N D A N C E S E T F A C T E U R S D ' É V O L U T I O N

Fonction en forte croissance en raisons de :

- la complexité technique croissante et la diversification de l'offre informatique ;
- la volonté des clients de maîtriser les coûts, les délais et la qualité des projets informatiques.

LES MÉTIERS DE LA PRODUCTION ET DE L'EXPLOITATION

3.1

Technicien d'exploitation

Exploitant informatique
Opérateur / pupitreur
Agent d'exploitation
Gestionnaire de supports
Operator

MISSION

Le technicien d'exploitation assure en permanence la gestion courante de l'exploitation dans le respect des plannings et de la qualité attendue. Il surveille le fonctionnement des traitements et des équipements informatiques physiques et logiques du centre de production, dans le cadre des normes, méthodes d'exploitation et de sécurité.

ACTIVITÉS ET TÂCHES

1) Exploitation	2) Gestion des incidents et de la sécurité
<ul style="list-style-type: none"> • Exécution des travaux informatiques et restitution des résultats de la production dans le respect des plannings et de la qualité attendue • Travaux de façonnage • Supervision des impressions • Suivi du fonctionnement des ressources du site • Suivi d'exploitation des systèmes et outils de production • Suivi d'exploitation des applicatifs 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestion des incidents d'exploitation (diagnostics, intervention, alerte) • Maintenance applicative de dépannage de 1^{er} niveau • Information des utilisateurs • Suivi des interventions • Contribution à la sécurité physique du site informatique
3) Maintien des conditions générales de production	
<ul style="list-style-type: none"> • Gestion des supports magnétiques (disques, robots, automates) • Sécurité des données (sauvegarde, archivage) et des supports magnétiques 	

SAVOIRS MOBILISÉS

Savoir-Faire Technologiques	Essentiels	M	Procédures, normes et standards d'exploitation.
		M	Compétences relatives aux différents matériels et logiciels.
		M	Connaissance technique et fonctionnelle des applications et services en place.
		M	Connaissance des systèmes et outils de production.
	Utiles	N	Normes et procédures de sécurité I&T.
		M	Connaissance du poste de travail de l'utilisateur.
		M	Connectique.
		N	Connaissance de l'entreprise et de son informatique.
Savoir-Faire Généraux	Essentiels	N	Culture générale I&T.
		M	Capacité à rendre compte.
		M	Sécurité physique.
	Utiles	N	Connaissance des clients de la DSI, de leurs activités, de leurs besoins. Compréhension de l'environnement et du fonctionnement de l'entreprise.
Aptitudes Comportementales	Essentielles		Ouverture d'esprit et pragmatisme.
			Facilité et rapidité d'adaptation aux évolutions techniques.
			Disponibilité.
			Réactivité.
	Utiles		Sens du service.
			Rigueur, sens de la méthode. Faculté de communication, d'écoute et d'expression.

N = Notions M = Maîtrise E = Expertise

PARCOURS PROFESSIONNEL

Profil : Bac avec option informatique.

Bac + 2.

Expérience : Débutant.

TENDANCES ET FACTEURS D'ÉVOLUTION

Ce métier est sujet à une réduction des effectifs associés liée à une tendance au regroupement des serveurs et à la réduction du nombre de centres d'exploitation.

3.3a

Technicien poste de travail

Technicien micro
Technicien d'assistance maintenance
Assistant Micro
Desktop Technician

M I S S I O N

Dans le cadre de projets de déploiement, il assure l'installation et la garantie de fonctionnement des équipements informatiques et téléphoniques (matériels et logiciels). À la demande des utilisateurs, il assure la maintenance (à distance ou sur site) de ces équipements et traite les incidents.

A C T I V I T É S E T T Â C H E S

1) Installation, tests et recettes	2) Maintenance, administration et sécurité
<ul style="list-style-type: none"> • Installation initiale des équipements informatiques et téléphoniques (applications, matériel micro, matériels de téléphonie et péritéléphonie) • Installation des mises à jour • Télédistribution des applications suivant un plan de déploiement • Tests et recette utilisateurs des équipements informatiques et téléphoniques 	<ul style="list-style-type: none"> • Détection et limitation des virus • Suivi de l'évolution de l'équipement • Administration de la messagerie (connexion, exploitation, facturation) • Définition des données de la télédistribution (cibles, profils, dépendances...) et télémaintenance • Contrôle de la conformité des équipements avec les référentiels • Exploitation et administration du réseau téléphonique, de la messagerie vocale, de la vidéo transmission... • Suivi et gestion des stocks de fournitures pour le téléphone (postes téléphoniques, cartes Minitel...)
3) Exploitation	4) Support
<ul style="list-style-type: none"> • Traitement des incidents à distance sur micros, réseaux, messagerie ou téléphonie • Gestion de l'exploitation sur incident • Diagnostic et traitement des incidents • Gestion du parc informatique connecté au réseau 	<ul style="list-style-type: none"> • Aide à la prise en mains des équipements et logiciels installés

S A V O I R S M O B I L I S É S

Savoir-Faire Technologiques	Essentiels	E	Connaissance technique et fonctionnelle des applications et services en place.
		M	Normes et procédures de sécurité I&T.
		M	Compétences relatives aux différents matériels.
		M	Expertise technique et connaissance des applications.
	Utiles	M	Connaissance du poste de travail de l'utilisateur.
		M	Optimisation des ressources I&T.
		M	Logiciels et matériels réseaux.
		M	Connectique.
		N	Méthodes, normes et outils de développement.
		N	Connaissance de l'entreprise et de son informatique.
		N	Intégration de matériels, logiciels et systèmes.
		N	Culture générale I&T.
Savoir-Faire Généraux	Essentiels	M	Connaissance des clients de la DSI, de leurs activités, de leurs besoins.
		M	Compréhension de l'environnement et du fonctionnement de l'entreprise.
		M	Pédagogie.
	Utiles	M	Ergonomie et interfaces homme-machine.
		M	Compréhension de solutions organisationnelles.
		M	Gestion des stocks de matériel et approvisionnement.
		M	Pratique de l'anglais.
N	Techniques de conduite de projets.		
Aptitudes Comportementales	Essentielles		Ouverture d'esprit et pragmatisme.
			Facilité et rapidité d'adaptation.
			Facultés de communication, d'écoute et d'expression.
	Utiles		Rigueur, sens de la méthode et probité.
			Capacités de négociation et de conviction.
			Forte préoccupation économique.
			Disponibilité.

N = Notions M = Maîtrise E = Expertise

P A R C O U R S P R O F E S S I O N N E L

Profil : Niveau bac pro ou bac + 2 technique.

Expérience : Premier poste ou évolution pour des opérateurs.

T E N D A N C E S E T F A C T E U R S D ' É V O L U T I O N

L'industrialisation de la maintenance conduit à la création de centres d'appels où le technicien peut avoir pour mission de réaliser un diagnostic, un support de premier niveau et éventuellement une escalade ou une intervention sur site.

Le métier de technicien évoluera également avec l'introduction de nouveaux équipements, la complexité croissante des installations, des procédures et tests et des causes d'incidents (interconnexions, multiplications des périphériques...).

3.3b

Technicien réseaux ou télécoms

Technicien des télécommunications
Technicien de maintenance des réseaux
Network & Telecommunications Technician

M I S S I O N

Le technicien réseaux / télécoms est garant du bon fonctionnement et de la disponibilité des réseaux ou des télécoms dont il a la responsabilité.

Il assure la prévention des dysfonctionnements des réseaux ou des télécoms et contribue au bon fonctionnement du système d'information.

A C T I V I T É S E T T Â C H E S

1) Installation et tests	2) Administration et sécurité
<ul style="list-style-type: none"> • Installation de la partie active de la connectique (<i>hubs</i>, ponts, routeurs), du matériel informatique (postes et serveurs connectés) et des logiciels réseaux • Respect des procédures d'installation, de connexion... des matériels et des logiciels • Installation des mises à jour • Test des équipements réseaux • 	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en place les outils de sécurité, de sauvegarde et de métrologie • Contrôle du respect de la sécurité d'accès aux locaux techniques et signalement des anomalies • Gestion et maintenance des infrastructures techniques, routeurs, <i>hubs</i>, concentrateurs, câblage...) pour les serveurs et <i>mainframes</i>. • Suivi de l'évolution de l'équipement • Administration de la messagerie (connexion, exploitation, facturation) • Exploitation et administration du réseau téléphonique, de la messagerie vocale, de la vidéotransmission... • Contrôle de la conformité des équipements avec les référentiels • Participation aux études d'optimisation du réseau de télécommunication
3) Exploitation	4) Support
<ul style="list-style-type: none"> • Création des ressources et des comptes utilisateurs • Gestion de l'exploitation sur incident • Traitement des incidents sur les réseaux informatiques ou téléphoniques • Suivi des ressources (<i>hubs</i>, imprimantes réseaux, serveurs, postes de travail connectés...) • Assistance et conseil aux utilisateurs 	<ul style="list-style-type: none"> • Évaluation des degrés d'intervention nécessaires pour déterminer les moyens à mettre en œuvre • Participation à l'organisation des dispositifs généraux de maintenance et de secours • Assistance et conseil aux utilisateurs

S A V O I R S M O B I L I S É S

Savoir-Faire Technologiques	Essentiels	E	Connectique.
		M	Normes et procédures de sécurité I&T.
		M	Compétences relatives aux différents matériels.
		M	Logiciels et matériels réseaux.
		M	Expertise technique.
		M	Techniques d'installation physique des éléments actifs des réseaux et des télécommunications.
		M	Méthodes, normes et outils de développement.
		M	Protocoles de communication.
	Utiles	E	Connaissance technique et fonctionnelle des applications et services en place.
		M	Connaissance du poste de travail de l'utilisateur.
M		Optimisation des ressources I&T.	
N		Connaissance de l'entreprise et de son informatique.	
Savoir-Faire Généraux	Essentiels	M	Compréhension de l'environnement et du fonctionnement de l'entreprise.
		M	Connaissance des clients de la DSI, de leurs activités, de leurs besoins.
		N	Sécurité physique.
		N	Pédagogie.
	Utiles	M	Compréhension des solutions organisationnelles.
		M	Gestion des stocks de matériel et approvisionnement.
		M	Ergonomie et interfaces homme-machine.
		M	Pratique de l'anglais.
		N	Techniques de conduite de projet.
		N	Techniques de conduite de projet.
Aptitudes Comportementales	Essentielles		Ouverture d'esprit et pragmatisme.
			Facilité et rapidité d'adaptation.
	Utiles		Rigueur, sens de la méthode et probité.
			Facultés de communication, d'écoute et d'expression.
			Capacités de négociation et de conviction.
			Forte préoccupation économique.
			Qualités relationnelles et sens du suivi des relations.
			Qualités relationnelles et sens du suivi des relations.

N = Notions M = Maîtrise E = Expertise

P A R C O U R S P R O F E S S I O N N E L

Profil : Niveau bac pro ou bac + 2 technique.

Expérience : Premier poste ou évolution pour des opérateurs.

T E N D A N C E S E T F A C T E U R S D ' É V O L U T I O N

L'industrialisation de la maintenance conduit à la création de centres d'appels où le technicien peut avoir pour mission de réaliser un diagnostic, un support de premier niveau et éventuellement une escalade ou une intervention sur site.

Le métier de technicien évoluera également avec l'introduction de nouveaux équipements, la complexité croissante des installations, des procédures et tests et des causes d'incidents (interconnexions, multiplication des périphériques...).

3.4

Analyste système

Homme / Femme système
Systems Analyst

M I S S I O N

Il installe et met en production un système d'exploitation, sous-système ou outil de production, le maintient et en assure la disponibilité et la sécurité.

A C T I V I T É S E T T Â C H E S

1) Gestion d'un projet d'exploitation	2) Installation et mise en place d'un système d'exploitation
<ul style="list-style-type: none"> • Conseil et assistance technique en production • Gestion d'un projet de mise en place d'une exploitation (ingénierie d'exploitation) • Intégration de matériels, logiciels et systèmes 	<ul style="list-style-type: none"> • Installation des matériels et logiciels de base • Raccordement et tests des matériels et logiciels d'exploitation • Rédaction et mise à jour des procédures et consignes d'exploitation et documentation
3) Maintenance et sécurité	
<ul style="list-style-type: none"> • Gestion des accès (en général) • Gestion des évolutions et maintenance des matériels, des logiciels et du système • Gestion des performances (seuils d'alerte) et <i>tuning</i> des ressources et produits du domaine 	

S A V O I R S M O B I L I S É S

Savoir-Faire Technologiques	Essentiels	M	Procédures, normes et standards d'exploitation.		
		M	Normes et procédures de sécurité I&T.		
		M	Connaissance des systèmes d'exploitation.		
		M	Gestion de production.		
		M	Connaissance technique et fonctionnelle des applications et services en place.		
		M	Intégration de matériels, logiciels et systèmes.		
		M	Évaluation et maîtrise des risques I&T.		
	Utiles	M	Échanges et transferts de données informatisés.		
		M	Environnements de développement.		
		M	Environnements réseaux.		
		M	Analyse de performances et métrologie des systèmes informatiques.		
		N	Offre de banques de données.		
		Savoir-Faire Généraux	Essentiels	M	Connaissance des clients de la DSI, de leurs activités et de leurs besoins.
				M	Sécurité physique et industrielle.
Utiles	M		Ergonomie et interfaces homme-machine.		
	M		Compréhension de l'environnement et du fonctionnement de l'entreprise.		
	N		Coûts des produits et services.		
	N		Anglais.		
	N		Conduite de projet.		
Aptitudes Comportementales	Essentielles		Rigueur, sens de la méthode et probité.		
			Facilité et rapidité d'adaptation.		
			Réactivité.		
			Disponibilité.		
	Utiles		Ouverture d'esprit.		
			Pédagogie.		
			Capacité à travailler en équipe.		

N = Notions M = Maîtrise E = Expertise

P A R C O U R S P R O F E S S I O N N E L

Profil : Bac + 2 technique.

Expérience : 3 à 5 ans (exploitation, support en développement).

T E N D A N C E S E T F A C T E U R S D ' É V O L U T I O N

Le foisonnement des nouvelles technologies est un facteur qui explique le besoin de renouvellement des savoir-faire techniques des responsables de déploiement de logiciels.

3.5a**Administrateur d'outils / systèmes / réseaux et télécoms**

Groupware Administrator
Lan Administrator
Voice Communications Administrator
E-mail Administrator
EDI Administrator

MISSION

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.

ACTIVITÉS ET TÂCHES

1) Administration	2) Support
<ul style="list-style-type: none"> • Fonctionnement optimal des outils, systèmes ou réseaux sous sa responsabilité • Mise en œuvre des outils garantissant la cohérence des données • Vision globale et actualisée des systèmes d'information et connaissance de l'entreprise • Inventaire permanent et gestion des différentes composantes des différents réseaux • Suivi et analyse des performances, mise en place des mesures susceptibles d'améliorer la qualité ou la productivité de l'outil • Élaboration des règles d'utilisation de l'outil, en conformité avec les normes et standards de l'entreprise et dans le respect des contrats de service. Documentation, promotion et contrôle de leur application • Organisation et optimisation des ressources de son domaine • Mise à jour des référentiels de semaine (équipements, configuration de matériels et logiciels associés) 	<ul style="list-style-type: none"> • Participation aux actions de maintenance correctrice en veillant à leur qualité • Proposition d'améliorations pour optimiser les ressources existantes et l'organisation • Transfert de compétences et assistance technique des procédures aux équipes d'exploitation et participation éventuelle à leur formation
3) Exploitation	4) Études
<ul style="list-style-type: none"> • Validation de l'installation et de l'intégration des nouveaux outils (ou systèmes, ou réseaux et télécoms) dans l'environnement de production • Gestion des droits d'accès aux serveurs et aux applications en fonction des profils • Traitement des incidents ou anomalies à partir des demandes internes : diagnostic de l'incident, identification, formulation et suivi de sa résolution 	<ul style="list-style-type: none"> • Étude, préconisation et implantation des matériels, outils et des logiciels adaptés • Veille technologique sur les différents aspects de l'infrastructure système et de communication (matériels, logiciels, architecture, protocole, mode de transferts)

S A V O I R S M O B I L I S É S

Savoir-Faire Technologiques	Essentiels	M	Environnements de développement et d'exploitation.
		M	Procédures, normes et standards d'exploitation.
		M	Technique d'installation et de maintenance d'outils, de systèmes et de réseaux.
		M	Normes et procédures de sécurité I&T.
		M	Logiciels et matériels réseau.
	Utiles	M	Systèmes d'exploitation.
		M	Protocoles de communication.
Savoir-Faire Généraux	Essentiels	M	Connaissance des clients de la DSI, de leurs activités et de leurs besoins.
		N	Sens de l'organisation et de la planification.
	Utiles	N	Animation de réunions.
		N	Anglais.
Aptitudes Comportementales	Essentielles		Faculté d'écoute, de communication et d'expression.
			Rigueur, sens de la méthode.
			Faculté d'adaptation.
	Utiles		Curiosité.
			Ouverture d'esprit.
			Disponibilité.

N = Notions M = Maîtrise E = Expertise

P A R C O U R S P R O F E S S I O N N E L

Profil : Bac + 2.

Expérience : 3 à 5 ans d'expérience dans un environnement de production - exploitation ou de support.

Évolution possible d'un technicien.

T E N D A N C E S E T F A C T E U R S D ' É V O L U T I O N

L'interconnexion croissante des plates-formes et la multiplication des outils systèmes et réseaux dans l'environnement de production réclament de plus en plus de postes d'administrateurs dont les compétences sont différentes du technicien ou du pilote d'exploitation.

3.5b

Administrateur de bases de données

Database Administrator

MISSION

Il gère et administre les systèmes de gestion de données de l'entreprise, en assure la cohérence, la qualité et la sécurité.

Il participe à la définition et à la mise en œuvre des bases de données et des progiciels retenus par l'entreprise.

ACTIVITÉS ET TÂCHES

1) Administration	2) Support
<ul style="list-style-type: none"> • Participation au choix des bases de données (SGBD, SGBDR...) • Création des bases en liaison avec l'ingénieur systèmes spécialiste et les chefs de projets concernés • Mise en œuvre des logiciels de gestion de bases de données ainsi que des progiciels de gestion ; adaptation, administration et maintenance de ces logiciels • Mise en exploitation et en gestion des serveurs de données (administration, automatisation, développement des procédures, sécurité et autorisation d'accès, optimisation des traitements et des requêtes...) • Création, à la demande des domaines ou de l'exploitant, des outils spécifiques d'aide à l'exploitation • Participation au dimensionnement des bases 	<ul style="list-style-type: none"> • Assistance aux utilisateurs (formation, requêtes techniques...) • Support technique de second niveau pour l'ensemble des bases de données • Rôle de correspondant technique entre les chefs de projets et le support technique • Gestion des performances et de l'optimisation des ressources
3) Exploitation	4) Études et Contrôle
<ul style="list-style-type: none"> • Assurance de l'intégrité des bases de données existantes en garantissant la sécurité physique (procédures de sauvegarde, restauration, journalisation, démarrage après incidents...) et logique (confidentialité, accès) • Mise en œuvre des outils de surveillance • Utilisation optimale des bases en réglant leurs paramètres 	<ul style="list-style-type: none"> • Veille technologique sur les SGBDR et les progiciels retenus par l'entreprise • Évolutions de version des bases existantes et progiciels retenus par l'entreprise • Test, validation, pour les aspects techniques, de tous les logiciels et progiciels • Définition des normes et standards d'utilisation et d'exploitation vers les SGBD

SAVOIRS MOBILISÉS

Savoir-Faire Technologiques	Essentiels	E	SGBD.
		M	Administration et gestion des données.
		M	Environnements de développement.
		N	Connaissance du système d'exploitation standard.
	Utiles	N	Concepts de base des réseaux.
		N	Culture I&T.
Savoir-Faire Généraux	Essentiels	M	Connaissance des clients de la DSI, de leurs activités et de leurs besoins.
		M	Sécurité physique.
		M	Sens de l'organisation et de la planification.
		M	Connaissance des SI.
	Utiles	M	Capacité rédactionnelle.
		N	Méthode de gestion de projets.
Aptitudes Comportementales	Essentielles		Capacité d'écoute et de communication.
			Rigueur.
			Sens de la méthode.
	Utiles		Ouverture d'esprit.
			Curiosité.
			Sens de l'anticipation.

N = Notions M = Maîtrise E = Expertise

PARCOURS PROFESSIONNEL

Profil : Niveau bac + 2 à bac + 4.

Traditionnellement, l'administrateur de bases de données a non seulement des compétences informatiques mais surtout une parfaite connaissance de l'entreprise. C'est pourquoi ce poste est plutôt pourvu par recrutement interne.

La mise en œuvre de SGBDR, d'architecture client-serveur et l'importance croissante que prennent les données (*Datawarehousing, datamining...*) font évoluer le poste vers celui de directeur de bases de données. On recherche alors des candidats possédant une formation supérieure (bac + 4) et au moins 5 ans d'expérience dans les métiers du développement.

Expérience : Minimum 5 ans dans le développement.

TENDANCES ET FACTEURS D'ÉVOLUTION

Le poste d'administrateur de bases de données est devenu essentiel dans les structures informatiques, même légères. La généralisation des SGBD pour les applications sur différents types de plates-formes, le succès de l'architecture client-serveur et du travail coopératif, le développement du *Datawarehouse* réclament des spécialistes garants de l'intégrité et de la cohérence des données et dont les compétences sont distinctes de celles de l'ingénieur en bases de données.

3.6

Intégrateur d'exploitation

Responsable de déploiement logiciel
Intégrateur de production
Chargé de mise en exploitation
Software Supervisor

MISSION

À la demande du maître d'ouvrage et sous la conduite du responsable d'exploitation du SI, il intègre dans l'environnement de production la solution logicielle livrée par l'intégrateur d'applications et en assure le déploiement.

ACTIVITÉS ET TÂCHES

L'intégrateur d'exploitation intervient dans la mise en exploitation d'une nouvelle application ou la livraison d'une nouvelle version de cette application.

<p>1) Recette et intégration du logiciel dans l'environnement de production</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mise en œuvre de la recette, de l'industrialisation et de la mise en production, en liaison avec la maîtrise d'œuvre, en tenant compte des aspects de volumétrie et de performance 	<p>2) Implantation du logiciel sur les serveurs et postes de travail</p> <ul style="list-style-type: none"> • Homologation industrielle des solutions micro • Contrôle de l'exploitabilité de la solution micro livrable • Validation de la faisabilité des déploiements de solutions micro • Définition (éventuelle) des données de la télédistribution (cibles, profils, dépendances...) et de la mise en œuvre suivant un plan de déploiement • Mise en place (éventuelle) des outils de télémaintenance
<p>3) Gestion des changements de version (tenue à jour des versions déployées)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestion des changements des applications en production • Suivi de la qualité de la production (performances, incidents) conformément au contrat de service et instances représentatives et propositions d'améliorations 	<p>4) Sur l'ensemble du SI, organisation et mise en œuvre d'un dispositif de recette des nouvelles applications comme des mises à jour</p> <ul style="list-style-type: none"> • Accompagnement des projets d'un domaine d'activité en tant que spécialiste de la production • Planification et suivi de l'activité d'intégration du domaine concerné en relation avec les études • Organisation et mise en œuvre du plan d'assurance qualité du système d'information

SAVOIRS MOBILISÉS

Savoir-Faire Technologiques	Essentiels	M	Environnement de développement et de production.
		M	Vision de l'existant interne à l'entreprise concernant le parc applicatif.
		M	Méthodes, outils et normes d'exploitation.
		M	Connaissance du poste de travail de l'utilisateur et de l'architecture technique SI de l'entreprise (réseaux, OS, etc.).
	Utiles	M	Administration de bases de données.
M		Gestion des risques I&T (sécurité).	
Savoir-Faire Généraux	Essentiels	M	Organisation du travail et des flux.
		N	Compréhension de l'environnement et du fonctionnement de l'entreprise.
	Utiles		
Aptitudes Comportementales	Essentielles		Rigueur et sens de la méthode.
			Disponibilité.
	Utiles		Capacités de négociation et de conviction.

N = Notions M = Maîtrise E = Expertise

PARCOURS PROFESSIONNEL

Profil : Bac + 5 (ingénieur).

Préférentiellement d'origine technique (analyste d'exploitation, gestionnaire de ressources, études et développement).

Expérience : 2 à 3 ans.

Expérience diversifiée des différentes techniques qu'il aura à maîtriser.

TENDANCES ET FACTEURS D'ÉVOLUTION

Le foisonnement des nouvelles technologies est un facteur qui explique le besoin de renouvellement des savoir-faire techniques des intégrateurs d'exploitation.

3.7
Pilote d'exploitation
Pilote de serveurs
Pilote de systèmes, de ressources, de services
Surveillant de serveur
Superviseur de ressources
Gestionnaire de production informatique
Systems Administrator
Shift Supervisor
Capacity Planner

MISSION

Il assure la surveillance de l'ensemble des ressources informatiques et leur gestion opérationnelle, en garantissant le niveau et les engagements de service ainsi que la qualité des traitements conformément au plan d'assurance qualité et de sécurité.

ACTIVITÉS ET TÂCHES

1) Analyse des messages reçus à l'unité de pilotage	2) Alerte et intervention sur incidents
<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostic d'un incident 2^e niveau en cas de problème constaté sur le réseau, sur les serveurs ou en cas d'alerte d'un utilisateur 	<ul style="list-style-type: none"> • Lancement des outils ou des commandes de reprise (reprise manuelle, reconfiguration des ressources, recopie des fichiers...) • Relance des travaux après résolution
3) Maintien des conditions générales de production	
<ul style="list-style-type: none"> • Interface, coordination avec les équipes techniques pour assurer la disponibilité des ressources physiques, logiques et applicatives • Maintenance de la documentation de pilotage • Analyse de la base d'incidents 	

SAVOIRS MOBILISÉS

Savoir-Faire Technologiques	Essentiels	M	Compétences relatives aux différents matériels.
		M	Connaissance des systèmes d'exploitation.
		E	Procédures, normes et standards d'exploitation.
		M	Logiciels de réseaux locaux.
		M	Logiciels et matériels réseaux.
		E	Gestion de la production.
		M	Connaissance du poste de l'utilisateur.
		M	Connectique.
	Utiles	M	Normes et procédures de sécurité.
		M	Analyse de performance et métrologie des SI.
		M	Outils d'administration de réseaux.
		M	Télétraitement.
		N	Connaissance de l'entreprise et de son informatique.
		N	Culture générale I&T.
Savoir-Faire Généraux	Essentiels	M	Aptitudes à rédiger.
		E	Capacité à rendre compte.
		M	Connaissance des clients de la DSI, de leurs activités et de leurs besoins.
		M	Compréhension de l'environnement et du fonctionnement de l'entreprise.
	Utiles		
Aptitudes Comportementales	Essentielles		Rigueur, sens de la méthode et probité.
			Disponibilité.
			Facilité et rapidité d'adaptation.
			Faculté de communication, d'écoute et d'expression.
			Ouverture d'esprit et pragmatisme.
			Sens du service.
			Capacité d'analyse.
	Utiles		

N = Notions M = Maîtrise E = Expertise

PARCOURS PROFESSIONNEL

Profil : Niveau bac + 2.

Autonomie de réalisation dans un cadre défini.

Expérience : Un minimum de 2 ou 3 ans dans la production informatique.

TENDANCES ET FACTEURS D'ÉVOLUTION

- Le développement des systèmes ouverts multiplie le nombre des outils et des serveurs pilotés et accroît le pilotage à distance (télépilotage).
- L'automatisation croissante des activités de surveillance et des procédures de contrôle conduit à un regroupement du pilotage global avec une focalisation de l'activité de surveillance de serveurs.
- À terme, l'évolution du niveau de fiabilité des systèmes requerra une complète autonomie du métier.

***LES MÉTIERS DES ÉTUDES,
DU DÉVELOPPEMENT ET DE L'INTÉGRATION***

4.1

Chef de projet maîtrise d'œuvre

Pilote opérationnel
Chef de projet informatique
Project Manager

M I S S I O N

Fondamentalement, il est responsable sur le terrain de l'obtention, à la fin du projet, d'un résultat optimal et conforme au référentiel établi par (ou pour) le maître d'ouvrage au point de vue qualité, performances, coût et délai.

A C T I V I T É S E T T Â C H E S

Organiser et planifier la réalisation du projet, depuis sa conception jusqu'à son achèvement, en s'appuyant sur des compétences internes ou externes.

1) Responsabilité du contenu technique du projet	2) Déploiement technique du projet et mise en œuvre des actions d'accompagnement des utilisateurs
<ul style="list-style-type: none"> • Définition de la conception technique • Spécifications techniques détaillées • Participation au choix de progiciel, en liaison avec le maître d'ouvrage • Réalisation (développements spécifiques ou intégration) • Définition des tests • Recettes 	<ul style="list-style-type: none"> • Déploiement de la nouvelle application et du nouveau service • Organisation de la maintenance • Formation des utilisateurs • Organisation du support utilisateur
3) Conduite du projet sur le terrain	4) Garantie de la meilleure adéquation qualité - coût - délai
<ul style="list-style-type: none"> • Organisation, coordination et animation de l'équipe de maîtrise d'œuvre du projet • Arbitrage des éventuels différends entre l'équipe et les autres intervenants • Supervision du déroulement du projet • Coordination et synthèse des validations, garantie de la qualité des validations prononcées • Circulation et diffusion de l'information côté maîtrise d'œuvre 	<ul style="list-style-type: none"> • Respect du cahier des charges • Respect des délais • Respect des coûts • Proposition au maître d'ouvrage, en cours de projet, d'éventuelles modifications d'objectifs (qualité, coût, délai) liées à des contraintes de réalisation

SAVOIRS MOBILISÉS

Savoir-Faire Technologiques	Essentiels	M	Méthodes, normes et outils de développement.
		E	Conception, modélisation et architecture d'applications.
		E	Connaissance architecturale du SI.
		M	Environnements d'exploitation.
		M	Culture générale I&T.
	Utiles	N	Intégration de matériels, logiciels et systèmes.
		M	Évaluation et maîtrise des risques I&T.
Savoir-Faire Généraux	Essentiels	E	Techniques de gestion de projet.
		E	Connaissance fonctionnelle du SI.
		N	Connaissance du métier de l'entreprise concerné par le projet.
		M	Management d'une équipe.
		M	Ergonomie.
	Utiles	M	Gestion de contrats de prestataires.
		M	Pratique de l'anglais.
		M	Aisance dans la communication avec des publics divers.
Aptitudes Comportementales	Essentielles		Rigueur et méthode.
			Facilité d'adaptation.
			Intégrité.
			Pragmatisme.
			Facilité d'écoute et d'expression.
			Autonomie.
			Capacité de négociation.
	Utiles		

N = Notions M = Maîtrise E = Expertise

PARCOURS PROFESSIONNEL

Profil : Bac + 5 (ingénieur).

Le chef de projet maîtrise d'œuvre est en général issu, pour un projet à dominante système d'information, de la direction des systèmes d'information.

C'est un spécialiste du traitement de l'information, mais ses compétences débordent très largement ce domaine et il doit pouvoir dialoguer efficacement avec la maîtrise d'ouvrage sur les préoccupations métier de celle-ci.

Lorsque le projet est important et nécessite la mise en place d'une véritable direction de projet, le chef de projet rapporte au responsable métier de projet.

Expérience : 3 à 5 ans, étant entendu que la maîtrise d'œuvre sur des grands projets nécessitera une expérience préalable sur des projets de moindre ampleur.

TENDANCES ET FACTEURS D'ÉVOLUTION

La diffusion du mode projet dans les entreprises conduit celles-ci à essayer de cerner beaucoup plus minutieusement les relations maîtrise d'ouvrage - maîtrise d'œuvre, ainsi qu'à préciser le fonctionnement matriciel qui permet au projet de s'appuyer sur différentes ressources internes.

4.2

Développeur

Analyste-programmeur
Réalisateur en informatique
Analyste fonctionnel
Analyste réalisateur
Programmer

M I S S I O N

À la demande de la maîtrise d'œuvre, et sur la base des spécifications fonctionnelles émises par celle-ci, le développeur analyse, paramètre et code les composants logiciels applicatifs nouveaux dans le respect des normes et procédures, ainsi que les évolutions souhaitées sur les composants existants.

Il accompagne le déploiement des applications développées.

A C T I V I T É S E T T Â C H E S

1) Analyse	2) Développement
<ul style="list-style-type: none"> • Définition de spécifications, analyse du besoin des utilisateurs concernant le contenu • Analyse organique • Adaptation et paramétrage de logiciels applicatifs et multimédias • Prototypage • Intégration des contraintes et des règles liées à la sécurité des systèmes d'information 	<ul style="list-style-type: none"> • Réalisation de modules • Assemblage de ces éléments • Rédaction de documentations • Industrialisation de composants et d'applications
3) Qualification	4) Maintenance
<ul style="list-style-type: none"> • Élaboration de jeux d'essais (tests unitaires d'intégration) • Tests • Identification et traitement des dysfonctionnements 	<ul style="list-style-type: none"> • Maintenance corrective • Maintenance évolutive • Administration des composants logiciels réutilisables et gestion de la nomenclature de ces composants

SAVOIRS MOBILISÉS

Savoir-Faire Technologiques	Essentiels	M	Méthodes, normes et outils de développement (AGL...).
		M	Langages de programmation (maquettage et prototypage).
		M	Connaissances et souci de sécurité.
		M	Connaissance technique et fonctionnelle des applications et services en place.
		N	Intégration de matériels, logiciels et systèmes.
		M	Conception, modélisation et architecture d'applications.
		N	Administration de bases de données.
	Utiles	N	Culture générale I&T.
		M	Gestion de la production.
		N	Environnements d'exploitation.
		M	Analyse des performances et métrologie des systèmes d'information.
		N	Logiciels et matériels réseaux.
		N	Normes et procédures de sécurité I&T.
Savoir-Faire Généraux	Essentiels	M	Compréhension de l'environnement et du fonctionnement de l'entreprise.
		M	Compréhension des clients de la DSI, de leurs besoins.
		M	Ergonomie et interfaces homme-machine.
		M	Algorithmique.
	Utiles	M	Pédagogie.
		N	Pratique de l'anglais.
Aptitudes Comportementales	Essentielles		Rigueur, sens de la méthode, honnêteté intellectuelle.
	Utiles		Ouverture d'esprit et pragmatisme.
			Facultés de communication, d'écoute et d'expression.
			Disponibilité.
			Capacités de négociation et de conviction.
	Facilité et rapidité d'adaptation.		

N = Notions M = Maîtrise E = Expertise

PARCOURS PROFESSIONNEL

Profil : Bac + 2 ou 3 (DUT informatique...).

Expérience : Débutant.

TENDANCES ET FACTEURS D'ÉVOLUTION

Facteurs influençant l'évolution du métier :

- usage croissant des progiciels, d'où importance croissante du paramétrage, de l'objet, du fonctionnel aux dépens du développement spécifique, de l'algorithmique ;
- renouvellement rapide des langages : java, langages objet... ;
- importance croissante de l'ergonomie ;
- durée de vie des applications raccourcie ;
- souci de réutilisation des développements.

4.3

Intégrateur d'applications

Intégrateur de développement
Concepteur-intégrateur
Systems Architect

M I S S I O N

Sous la responsabilité du chef de projet maîtrise d'œuvre, il participe au choix des différents composants logiciels (progiciels, bases de données, développements spécifiques...) et en assure l'assemblage dans le respect du plan d'urbanisme des systèmes d'information de l'entreprise et de l'architecture retenue pour le projet.

En ce qui concerne les développements spécifiques, les travaux sont effectués soit en interne par le développeur, soit en externe avec l'aide d'une société de services.

A C T I V I T É S E T T Â C H E S

L'Intégrateur d'application intervient dans le développement d'une nouvelle application ou dans la maintenance d'une application existante.

1) Identification et sélection des composants techniques du projet	2) Définition des interfaces et des éventuelles évolutions à apporter aux composants pour permettre leur intégration
<ul style="list-style-type: none"> • Définition, sous la responsabilité du chef de projet maîtrise d'œuvre, de l'architecture fonctionnelle et technique du système d'information • Utilisation des objets existants de la cartographie des réutilisables 	<ul style="list-style-type: none"> • Le cas échéant, modification ou création de nouveaux composants • Engagement de développements spécifiques à certains environnements technologiques (multimédia...) • Définition et réalisation d'interfaces
3) Réception, validation et assemblage de ces composants	4) Fourniture du système développé à l'intégrateur d'exploitation
<ul style="list-style-type: none"> • Assemblage et intégration des différents composants • Tests et recettes 	<ul style="list-style-type: none"> • Participation, avec la maîtrise d'ouvrage, à l'élaboration de didacticiels • Documentation du système livré • Livraison de la solution à l'intégrateur d'exploitation

S A V O I R S M O B I L I S É S

Savoir-Faire Technologiques	Essentiels	M	Conception, modélisation et architecture d'applications.
		M	Vision de l'offre du marché des progiciels et d'autres composants, ainsi que de l'existant interne à l'entreprise.
		M	Méthodes, outils et normes de développement.
		M	Connaissance du poste de travail de l'utilisateur et de l'architecture technique du SI de l'entreprise (réseaux, OS, etc.).
	Utiles	M	Administration de bases de données.
		N	Normes et standards d'exploitation.
N		Gestion des risques I&T (sécurité).	
Savoir-Faire Généraux	Essentiels	M	Organisation du travail et conduite de projet.
		N	Compréhension de l'environnement et du fonctionnement de l'entreprise.
	Utiles		
Aptitudes Comportementales	Essentielles		Rigueur et sens de la méthode.
			Pragmatisme et souci de concilier les intérêts du projet, de l'exploitation et du plan d'urbanisme du SI.
	Utiles		

N = Notions M = Maîtrise E = Expertise

P A R C O U R S P R O F E S S I O N N E L

Profil : Bac + 5 (ingénieur).

Préférentiellement d'origine technique (études, développement), il doit avoir une expérience diversifiée des différentes techniques qu'il aura à mettre en œuvre.

Expérience : 3 à 5 ans.

T E N D A N C E S E T F A C T E U R S D ' É V O L U T I O N

Part croissante des composants de type progiciels dans les projets d'une part, complexité et foisonnement des technologies et des composants à maîtriser d'autre part, sont les deux facteurs qui expliquent le besoin croissant en intégrateurs d'applications ainsi que le fort besoin de formation et de renouvellement des savoir-faire techniques de ces profils.

4.4

Paramétreur d'ERP

Expert module

M I S S I O N

À la demande de la maîtrise d'œuvre ou de la maîtrise d'ouvrage, et sur la base des spécifications fonctionnelles émises par les chefs de projets métier ou le responsable de projets métiers, le paramétreur d'ERP analyse, prototypage et paramètre les nouveaux composants progiciels applicatifs dans le respect des normes et procédures, ainsi que les évolutions souhaitées sur les composants existants.

Il assiste et apporte sa maîtrise du module dont il a l'expertise et des processus de modélisation associés.

Son expertise porte sur l'un des modules fonctionnels composant l'ERP (Enterprise Resource Planning ou progiciel de gestion intégré en français).

A C T I V I T É S E T T Â C H E S

1) Analyse	2) Développement
<ul style="list-style-type: none"> • Prototypage en collaboration avec l'expert fonctionnel et l'administrateur de données • Justification des écarts entre le besoin et le standard de l'ERP • Analyse organique des besoins en interfaces avec les produits environnants dans le système d'information de l'entreprise (bases de donnée, applications...) 	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptation et paramétrage des programmes applicatifs de l'ERP • Modélisation et paramétrage des processus selon la méthodologie propre à l'ERP choisi • Documentation (BPR - réingénierie des processus -, manuel d'utilisation...) • Participation à la réalisation des interfaces • Participation à la réalisation des supports de formation des utilisateurs
3) Qualification	4) Support et maintenance
<ul style="list-style-type: none"> • Élaboration de jeux d'essais (tests unitaires et d'intégration) • Tests des développements internes et des solutions fournies par les éditeurs • Identification et traitement des dysfonctionnements constatés aux tests 	<ul style="list-style-type: none"> • Assistance aux analystes support • Maintenance corrective et évolutive à l'aide des outils et de l'éditeur • Traçabilité en base de connaissances des solutions apportées

SAVOIRS MOBILISÉS

Savoir-Faire Technologiques	Essentiels	E	Connaissance fonctionnelle et technique de son module ERP.
		M	Langages de programmation.
		M	Modélisation de processus.
		M	Connaissance technique et fonctionnelle du SI de l'entreprise.
		N	Environnement général du SI de l'entreprise sur lequel repose l'ERP (environnements d'exploitation de l'ERP, base de données...).
		N	Intégration de matériels, logiciels et systèmes.
		N	Ergonomie.
	Utiles	M	Méthodes et normes d'application.
		M	Analyse des performances et métrologie des systèmes d'information.
		N	Environnements d'exploitation.
		N	Logiciels et matériels réseaux.
N		Culture générale I&T.	
Savoir-Faire Généraux	Essentiels	M	Compréhension de l'entreprise et de son environnement.
		M	Compréhension des clients de la DSI (utilisateurs fonctionnels) et de leurs besoins.
		M	Ergonomie et interface homme-machine.
		M	Anglais technique lu, écrit et parlé.
	Utiles	M	Algorithmique.
		M	Aptitudes à rédiger.
Aptitudes Comportementales	Essentielles		Rigueur, sens de la méthode, honnêteté intellectuelle.
			Esprit logique.
			Aptitude au partage des connaissances.
	Utiles		Ouverture d'esprit et pragmatisme.
			Sens du service.
			Faculté de communication, d'écoute et d'expression.
			Facilité et rapidité d'adaptation.

N = Notions M = Maîtrise E = Expertise

PARCOURS PROFESSIONNEL

Profil : Bac + 2 ou 3 (DUT Informatique...).

Expérience : Première expérience en développement ou dans un projet de même nature.
Certification de l'éditeur.

TENDANCES ET FACTEURS D'ÉVOLUTION

Facteurs influençant l'évolution du métier :

- usage des progiciels, d'où importance croissante du paramétrage, de l'objet, du fonctionnel aux dépens du développement spécifique, de l'algorithmique ;
- importance croissante de l'ergonomie ;
- durée de vie des applications raccourcie (évolution rapide des progiciels) ;
- souci de réutilisation des composants ;
- risque de pénurie des profils concernés qui impose parfois le recours à des formations lourdes ;
- difficultés éventuelles d'évolution vers d'autres métiers (et notamment vers d'autres métiers du développement spécifique).

***LES MÉTIERS DU SUPPORT
ET DE L'ASSISTANCE TECHNIQUE INTERNE***

5.1

Expert système d'exploitation

Ingénieur d'exploitation

Expert en OS et middleware du poste de travail

Desktop Applications Specialist

Network Software Specialist

M I S S I O N

Il assure un rôle de conseil, d'assistance, d'information, de formation et d'alerte. Il peut intervenir directement sur tout ou partie d'un projet qui relève de son domaine d'expertise.

L'expert système d'exploitation effectue une veille technologique, il procède aux études de l'architecture technique générale et de son évolution. Il est le garant de la bonne marche des plates-formes informatiques.

A C T I V I T É S E T T Â C H E S

1) Soutien auprès des équipes	2) Mise en place des évolutions
<ul style="list-style-type: none"> • Assistance et conseil dans la mise en œuvre des solutions techniques • Diagnostic des causes de dysfonctionnement et proposition des corrections et des solutions de rechange • Information des équipes des évolutions • Formation à l'utilisation des nouveaux systèmes 	<ul style="list-style-type: none"> • Interface reconnue des experts des autres domaines • Définition, mise en place et bonne gestion des systèmes d'exploitation • Qualification technique et fonctionnelle des systèmes • Vérification de l'application des normes (sécurité informatique, qualité...)
3) Prospective	4) Ouverture externe
<ul style="list-style-type: none"> • Veille technologique • Proposition de solutions pour améliorer les performances des systèmes 	<ul style="list-style-type: none"> • Participation aux colloques, forums, groupes de travail • Enseignement, publication

S A V O I R S M O B I L I S É S

Savoir-Faire Technologiques	Essentiels	E	Connaissance architecturale et fonctionnelle des SI de l'entreprise.
		E	Connaissance approfondie des systèmes d'exploitation et des architectures matérielles.
		M	Évaluation et maîtrise des risques I&T.
		M	Connaissance de l'organisation des SI de l'entreprise.
	Utiles	M	Connaissance architecturale et fonctionnelle du SI de l'entreprise.
		M	Normes et procédures de sécurité.
		M	Environnements de développement.
		M	Connaissance et compréhension des technologies informatiques et de leurs évolutions.
Savoir-Faire Généraux	Essentiels	E	Connaissance des clients de la DSI, de leurs activités et de leurs besoins.
		E	Compréhension de l'environnement et du fonctionnement de l'entreprise.
		M	Sécurité physique.
		M	Culture générale I&T.
	Utiles	M	Pratique de l'anglais.
		M	Pédagogie.
Aptitudes Comportementales	Essentielles		Facultés de communication, d'écoute et d'expression.
			Facilité et rapidité d'adaptation.
	Utiles		Disponibilité.
			Rigueur et sens de la méthode.
			Capacité à gérer des situations d'urgence et de stress.
			Ouverture d'esprit et pragmatisme.
	Facilité et rapidité d'adaptation.		

N = Notions M = Maîtrise E = Expertise

P A R C O U R S P R O F E S S I O N N E L

Profil : Niveau bac + 5.

Expérience : 4 à 5 ans d'expérience minimum.

T E N D A N C E S E T F A C T E U R S D ' É V O L U T I O N

5.2

Expert réseaux / télécoms
Ingénieur télécommunications et réseaux
Architecte télécommunications et réseaux
Spécialiste des réseaux d'entreprise
Consultant télécoms
Consultant réseaux
Network Specialist
Telecommunications Specialist
Voice Communications Specialist

MISSION

L'expert effectue une veille technologique, il définit l'architecture du réseau de l'entreprise ou de projets spécifiques.

Il est l'interface reconnu des experts externes.

Il assure un rôle de conseil, d'assistance, d'information, de formation et d'alerte. Il peut intervenir directement sur tout ou partie d'un projet qui relève de son domaine d'expertise.

ACTIVITÉS ET TÂCHES

1) Participation aux études et développement	2) Mise en place des évolutions et certifications
<ul style="list-style-type: none"> • Conduite des études pour la définition du réseau en fonction des besoins (données numériques, voix, images...) • Intervention dans le choix des opérateurs 	<ul style="list-style-type: none"> • Définition et gestion des méthodes, outils et plans d'adressage • Vérification de la mise en œuvre des protocoles et matériels réseaux • Certification de composants et d'applications développées
3) Soutien auprès des équipes	4) Prospective
<ul style="list-style-type: none"> • Information sur l'état de l'art • Formation aux nouvelles technologies • Conseil et assistance dans les projets utilisant les réseaux (messagerie, <i>workflow</i>, <i>e-commerce</i>, données techniques...) 	<ul style="list-style-type: none"> • Veille et évaluation prospective technologique
5) Audit et contrôle	6) Ouverture externe
<ul style="list-style-type: none"> • Conduite d'actions d'audit pour vérifier l'adéquation de la solution • Proposition d'actions correctrices 	<ul style="list-style-type: none"> • Participation aux colloques, forums, groupe de travail • Enseignement, publication

S A V O I R S M O B I L I S É S

Savoir-Faire Technologiques	Essentiels	E	Protocoles de communication.
		E	Logiciels et matériels réseaux.
		E	Normes et procédures de sécurité I&T.
		E	Évaluation et maîtrise des risques I&T.
		E	Connaissance et maîtrise des SI de l'entreprise.
	Utiles	E	Outils d'administration des réseaux.
		E	Intégration de matériels, logiciels et systèmes.
		E	Administration de données.
		M	Techniques de développement.
		M	Connaissance de l'organisation des SI de l'entreprise.
		M	Connaissance architecturale et fonctionnelle du SI de l'entreprise.
		M	Architecture et réseaux, système, langage, bases de données, outils.
		M	Intégration de nouvelles technologies au SI.
		M	Anticipation des évolutions des techniques de l'information et de leurs impacts pour l'entreprise.
Savoir-Faire Généraux	Essentiels	M	Compréhension de l'environnement et du fonctionnement de l'entreprise.
		M	Sécurité physique.
		M	Culture générale I&T.
		N	Connaissance des clients de la DSI, de leurs activités et de leurs besoins.
	Utiles	M	Aptitude à rédiger.
		M	Pédagogie.
Aptitudes Comportementales	Essentielles		Rigueur, sens de la méthode et probité.
	Utiles		Ouverture d'esprit et pragmatisme.

N = Notions M = Maîtrise E = Expertise

P A R C O U R S P R O F E S S I O N N E L

Profil : Niveau bac + 5.

Expérience : 4 à 5 ans d'expérience minimum.

T E N D A N C E S E T F A C T E U R S D ' É V O L U T I O N

5.3

Expert méthode et outils / qualité / sécurité / données

Ingénieur sécurité informatique et télécoms

Ingénieur méthodes informatiques

Ingénieur qualité

Architecte de données

Quality Assurance Engineer

Security Specialist

Disaster Recovery Specialist

M I S S I O N

Il assure un rôle de conseil, d'assistance, d'information de formation et d'alerte. Il peut intervenir directement sur tout ou partie d'un projet qui relève de son domaine d'expertise.

Il effectue un travail de veille technologique sur son domaine et propose des évolutions qu'il juge nécessaires pour optimiser le triptyque satisfaction - coûts - délais.

Il est l'interface reconnu des experts externes.

A C T I V I T É S E T T Â C H E S

1) Soutien auprès des équipes	2) Mise en place des évolutions et certifications
<ul style="list-style-type: none"> • Assistance et conseil dans le choix et l'utilisation des méthodes • Information sur les évolutions • Formation aux nouvelles technologies et systèmes 	<ul style="list-style-type: none"> • Définition et gestion des normes, méthodes, outils et référentiels • Vérification de la mise en œuvre des normes, méthodes et outils • Certification des composants et applications développées
3) Audit et Contrôle	4) Prospective
<ul style="list-style-type: none"> • Mise en place et suivi d'indicateurs afin d'assurer l'application de normes et standards. Alerte en cas d'écart • Conduite d'études ponctuelles 	<ul style="list-style-type: none"> • Veille et évaluation prospective technologique
5) Participation aux études et développement	6) Ouverture externe
<ul style="list-style-type: none"> • Conseil sur des techniques rares et pointues 	<ul style="list-style-type: none"> • Participation aux colloques, forums, groupes de travail • Enseignement, publication

S A V O I R S M O B I L I S É S

Savoir-Faire Technologiques	Essentiels	E	Méthode, normes et outils de développement.
		E	Normes et procédures de sécurité I&T.
		E	Évaluation et maîtrise des risques I&T.
		E	Connaissance des SGBD.
	Utiles	E	Environnements de développement.
		E	Environnements d'exploitation.
		E	Administration de données.
		M	Techniques de développement spécifiques (« client-serveur », « Objet », « RAD »...).
		M	Connaissance de l'organisation des SI de l'entreprise.
		M	Connaissance architecturale et fonctionnelle du SI de l'entreprise.
		M	Architecture et réseaux, système, langage, bases de données, outils.
		M	Intégration de nouvelles technologies au SI.
		M	Anticipation des évolutions des technologies de l'information et de leurs impacts sur l'entreprise.
		M	Intégration de matériels.
M	Intégration de logiciels.		
N	Conception, modélisation et architecture d'applications pour experts méthodes (base de données).		
Savoir-Faire Généraux	Essentiels	M	Compréhension de l'environnement et du fonctionnement de l'entreprise.
		M	Sécurité physique.
		M	Culture générale I&T.
		N	Connaissance des clients de la DSI, de leurs activités et de leurs besoins.
	Utiles	M	Aptitude à rédiger.
		M	Pédagogie.
Aptitudes Comportementales	Essentielles		Rigueur, sens de la méthode et probité.
	Utiles		Ouverture d'esprit et pragmatisme.
			Facilité et rapidité d'adaptation.

N = Notions M = Maîtrise E = Expertise

P A R C O U R S P R O F E S S I O N N E L

Profil : Niveau bac + 5.

Expérience : 4 à 5 ans d'expérience minimum.

T E N D A N C E S E T F A C T E U R S D ' É V O L U T I O N

5.4a

Expert en technologie internet et multimédia

Ingénieur multimédia

Expert internet / intranet

M I S S I O N

Il conçoit l'architecture d'un système multimédia de communication sur différents types de supports. Il conçoit et pilote le déploiement.

A C T I V I T É S E T T Â C H E S

1) Conseil / préconisations	2) Conception
<ul style="list-style-type: none"> • Analyse des besoins des demandeurs concernant le contenu • Connaissance et compréhension des stratégies de l'entreprise et des finalités des produits développés • Réalisation des choix technologiques adaptés aux besoins • Intégration des contraintes et des règles liées à la sécurité des systèmes d'information. 	<ul style="list-style-type: none"> • Définition des concepts architecturaux répondant aux besoins du système de communication. • Choix des outils techniques adaptés à l'architecture • Proposition de scénarios d'évolution technique des architectures et des systèmes en place
3) Soutien auprès des équipes, communication, formation	4) Prospective
<ul style="list-style-type: none"> • Mise à disposition des équipes des normes et des outils utilisés dans le domaine du multimédia. • Formation aux aspects techniques du support et à son exploitation, des acteurs intervenant sur les contenus • Soutien auprès des équipes par la communication et la formation 	<ul style="list-style-type: none"> • Veille technologique • Propositions d'évolution pour améliorer les performances techniques des systèmes en service • Orientation de l'utilisateur vers les techniques les plus adaptées en fonction des contraintes et des objectifs
5) Audit, contrôle sur l'utilisation et les accès	
<ul style="list-style-type: none"> • Connaissance et souci de la sécurité • Contrôle, optimisation, mesure et analyse des accès et de la circulation d'information. 	

S A V O I R S M O B I L I S É S

Savoir-Faire Technologiques	Essentiels	E	Techniques liées aux systèmes de communication.
		E	Méthodologie de développement d'architecture intranet et extranet.
		M	Connaissance architecturale et fonctionnelle du système d'information de l'entreprise.
		M	Technologies liées au support et aux langages associés.
		M	Normes et procédures associées aux réseaux.
	N	Intégrer les normes de la communication (fonctionnelle, technique, ergonomique).	
	Utiles	N	Gestion des risques informatiques et télécommunications.
		N	Méthodes, normes et outils de développement.
Savoir-Faire Généraux	Essentiels	E	Compréhension de la stratégie de l'entreprise en matière de systèmes d'information (choix, priorités...).
		M	Connaissance de l'entreprise (processus, environnement, organisation et stratégie).
		M	Élaboration des scénarios, gestion et conduite de projet.
	Utiles	N	Compétences juridiques.
Aptitudes Comportementales	Essentielles		Curiosité intellectuelle (veille) et ouverture d'esprit.
			Facultés de communication, d'écoute, d'expression et de dialogue.
			Capacité de négociation et de conviction.
			Aptitude à résister aux pressions extérieures et à intégrer les besoins liés à la finalité du support.
			Réflexion (capacité d'analyse et de synthèse).
	Utiles		

N = Notions M = Maîtrise E = Expertise

P A R C O U R S P R O F E S S I O N N E L

Profil : Bac + 4 ou 5 ou expérience équivalente.

Expérience : Dans le domaine de la conception et de la gestion des supports informatiques pour les actions de communication interne et externe.

T E N D A N C E S E T F A C T E U R S D ' É V O L U T I O N

5.4b

Responsable sécurité des systèmes d'informations (RSSI)

Expert sécurité du SI
Administrateur sécurité
Spécialiste sécurité du SI

M I S S I O N

Le RSSI assure un rôle de conseil, d'assistance, d'information, de formation et d'alerte. Il peut intervenir directement sur tout ou partie des systèmes informatiques et télécoms de son entité.

Il effectue un travail de veille technologique et réglementaire sur son domaine et propose des évolutions qu'il juge nécessaires pour garantir la sécurité logique et physique du système d'information dans son ensemble. Il est l'interface reconnu des exploitants et des chefs de projets mais aussi des experts et des intervenants extérieurs pour les problématiques de sécurité de tout ou partie du SI.

Le RSSI est généralement rattaché à la direction informatique.

A C T I V I T É S E T T Â C H E S

<p>1) Définition de la politique de sécurité</p> <ul style="list-style-type: none"> • Définition des objectifs et des besoins • Définition et mise en place des procédures • Définition de l'organisation et de la politique de sécurité 	<p>2) Analyse de risques</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analyse des risques et des menaces et évaluation des conséquences • Remontée de l'ensemble des éléments qui permettent de prendre les décisions • Étude des moyens d'assurer la sécurité et respect de leur application • Établissement du plan de prévention
<p>3) Sensibilisation et formation aux enjeux de la sécurité</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sensibilisation de la direction générale • Formation des directions opérationnelles et métiers • Participation à la réalisation de la charte de sécurité • Animation des réunions de sensibilisation à la sécurité • Conseil et assistance auprès des équipes • Assure la promotion de tous les utilisateurs 	<p>4) Étude des moyens et préconisations</p> <ul style="list-style-type: none"> • Validation technique des outils de sécurité • Définition des normes et des standards de sécurité • Participation à l'élaboration des règles de sécurité au niveau global de l'entreprise ou du groupe
<p>5) Audit et contrôle</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assurance que les plans de sécurité ont été faits suivant les plans préétablis • Garantie que les équipes ont pris toutes les mesures permettant de gérer la sécurité • « Testeur » des vulnérabilités de l'entreprise 	<p>6) Veille technologique et prospective</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suivi des évolutions réglementaires et techniques de son domaine • Veille sur les évolutions nécessaires pour garantir la sécurité logique et physique du SI dans son ensemble

SAVOIRS MOBILISÉS

Savoir-Faire Technologiques	Essentiels	E	Normes et procédures de sécurité I&T.
		E	Protocoles réseaux et internet.
		M	Connaissance du marché de l'offre sur la sécurité.
		M	Évaluation et maîtrise des risques I&T.
	Utiles	M	Anticipation des évolutions des techniques informatiques et de leurs impacts sur l'entreprise.
		N	Culture générale I&T.
Savoir-Faire Généraux	Essentiels	N	Méthodes, normes et outils de développement.
		E	Législation sur la sécurité (chiffrement...).
		E	Méthode d'analyse de risques.
		E	Capacité à mener des projets avec des acteurs multiples.
		E	Pratique de l'anglais courant.
		M	Compréhension de la stratégie de l'entreprise en matière de systèmes d'information (choix, priorités...) et connaissance métiers.
	Utiles	M	Organisation générale de la société et procédures « métiers ».
		M	Mise en place de dispositifs contractuels.
Aptitudes Comportementales	Essentielles	M	Visions des impacts organisationnels d'un projet.
		N	Compréhension des solutions organisationnelles.
			Forte personnalité et sens du relationnel.
			Rigueur, sens de la méthode et probité intellectuelle.
			Capacité de conviction.
			Capacité d'analyse et de synthèse.
			Ouverture d'esprit et pragmatisme.
			Facilité et rapidité d'adaptation.
	Utiles		Capacité de négociation.
			Qualités de communicant (rédaction de cahiers des charges, de rapports, de synthèses, de présentations...).
			Capacité d'écoute.

N = Notions M = Maîtrise E = Expertise

PARCOURS PROFESSIONNEL

Profil : Ingénieur ou équivalent bac + 4 ou 5 en informatique.

Expérience : 10 à 15 ans d'expérience, dont une première expérience minimale dans le domaine de la sécurité.

TENDANCES ET FACTEURS D'ÉVOLUTION

Le métier de RSSI va évoluer dans les prochaines années, notamment sous l'impact du *e-business* (projets *B-to-B* et *B-to-C*), de l'ouverture des réseaux vers l'internet et de l'évolution rapide des technologies et des standards. Une certaine pénurie de spécialistes n'est pas à exclure.

5.5

Architecte technique

Architecte

Technical Architect

M I S S I O N

Il définit l'architecture technique du système d'information.

Il garantit la cohérence de l'ensemble des moyens informatiques (matériels, applicatifs, bases de données, réseaux, *middleware*, système d'exploitation) et de son évolution, en exploitant au mieux les possibilités de l'art, dans le cadre du plan d'urbanisme de l'entreprise.

A C T I V I T É S E T T Â C H E S

1) Conception	2) Préconisation
<ul style="list-style-type: none"> • Conception de l'architecture technique des systèmes d'information du domaine fonctionnel sur l'utilisation des outils informatiques et des télécommunications et vérification de la cohérence technique • Vérification et analyse des impacts techniques des nouvelles solutions 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour tout nouveau projet ou toute nouvelle technologie, participation à l'étude d'impact sur l'architecture existante ou prévisionnelle et préconisation des choix techniques en vue d'assurer la cohérence de cette évolution
3) Administration	4) Conseil
<ul style="list-style-type: none"> • Définition et gestion du référentiel du système d'information sur les plans : outils, procédures, normes, vocabulaire, sécurité... • Définition et gestion des standards techniques 	<ul style="list-style-type: none"> • Conseil vis-à-vis de l'architecte des systèmes d'information du domaine fonctionnel sur l'utilisation des outils informatiques et de télécommunications
5) Communication	
<ul style="list-style-type: none"> • Travail en équipe avec l'architecte de SI • Promotion de l'architecture technique auprès des informaticiens 	

SAVOIRS MOBILISÉS

Savoir-Faire Technologiques	Essentiels	E	Connaissance architecturale et fonctionnelle du système d'information de l'entreprise.
		E	Conception, modélisation et architecture d'applications.
		E	Méthodes, normes et outils de développement.
		E	Anticipation des évolutions des techniques informatiques et de leurs impacts pour l'entreprise et vision de l'offre de progiciels spécialisés.
		M	Techniques et outils de la production informatique.
		M	Techniques des réseaux de télécommunications.
		M	Culture générale I&T.
		M	Intégration des nouvelles technologies au SI.
	Utiles	M	Gestion des risques informatiques et télécommunications.
		M	Connaissance du marché et de l'offre I&T.
		M	Techniques de développement spécifique (client-serveur, objet, RAD).
		M	Méthodes de gestion des données.
		N	Modélisation et analyse des processus.
		N	Utilisation d'un atelier de génie logiciel.
Savoir-Faire Généraux	Essentiels	E	Compréhension de la stratégie de l'entreprise en matière de systèmes d'information (choix, priorités...).
		M	Connaissance de l'entreprise (processus, environnement, organisation et stratégie).
		M	Élaboration des scénarios et conduite de projet.
	Utiles	M	Démarche d'assurance-qualité.
		M	Pratique de l'anglais.
		M	Ergonomie et interface homme-machine.
		N	Gestion et contrôle des coûts informatiques et de télécommunications.
		N	Techniques et procédures d'achat et d'investissement.
		N	Droits et réglementation de l'informatique et des télécoms.
Aptitudes Comportementales	Essentielles		Curiosité intellectuelle (veille).
			Facultés de communication, d'écoute, d'expression et de dialogue.
			Capacités de négociation et de conviction.
			Sens stratégique et politique.
			Aptitude à résister aux pressions extérieures.
			Réflexion (capacité d'analyse et de synthèse).
			Ouverture d'esprit.
	Utiles		

N = Notions M = Maîtrise E = Expertise

PARCOURS PROFESSIONNEL

Profil : Niveau bac + 5 ingénieur (exploitation, développement, conduite de projet).

Expérience : Minimum 10 à 15 ans.

TENDANCES ET FACTEURS D'ÉVOLUTION

- Complexification et rapidité d'évolution des systèmes aussi bien sur un plan technique que fonctionnel.
- Nécessité d'intégrer dans le système d'information des éléments exogènes (progiciels, plates-formes de convergence...).
- Nécessité de maîtriser le risque de perte d'intégrité du système d'information dans un contexte d'accélération des évolutions (techniques, concurrentielles, organisationnelles...).

LES MÉTIERS DE L'ADMINISTRATION ET DE LA GESTION DE LA DSI

6.1

Responsable du management de la DSI

Responsable informatique et télécommunications
Directeur des systèmes d'information
Chief Information Officer

M I S S I O N

Il est responsable de la conception, de la mise en œuvre et du maintien en conditions opérationnelles du système d'information et de sa qualité. Il fixe et valide les grandes évolutions de l'informatique de l'entreprise. Il anticipe les évolutions nécessaires en fonction de la stratégie de l'entreprise et en maîtrise les coûts.

Il évalue et préconise les investissements en fonction des sauts technologiques souhaités. Il s'assure de l'efficacité et de la maîtrise des risques liés au système d'information.

A C T I V I T É S E T T Â C H E S

<p>1) Définition et supervision de la politique de SI et de sa mise en œuvre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conseil et définition d'une politique de SI • Définition des grands axes du schéma directeur informatique et télécoms • Définition des orientations stratégiques I&T • Suivi de l'ensemble des activités des études et des plans de charge • Optimisation des moyens (études, définition des budgets de la DSI, investissements...) • Étude de l'architecture applicative et fonctionnelle et de son évolution 	<p>2) Communication interne, motivation et animation du personnel de la DSI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Définition et supervision de la gestion générale de la DSI • Organisation interne de la DSI • Animation et motivation d'experts • Gestion, coordination et suivi de projets pluridisciplinaires impliquant des acteurs géographiquement dispersés • Accompagnement du changement pour les informaticiens
<p>3) Promotion de la qualité dans les relations avec les partenaires dans l'entreprise</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organisation, animation et suivi des concertations et échanges entre DG et responsables du SI • Responsabilité de la qualité de la relation clients-fournisseurs 	<p>4) Supervision des relations avec les prestataires et partenaires extérieurs</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestion des relations avec les partenaires I&T • Suivi des relations avec les organismes extérieurs partenaires
<p>5) Définition et mise en œuvre d'une politique de « faire ou faire-faire »</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suivi et maîtrise des contrats de sous-traitance et de leur mise en œuvre • Analyse du marché, évaluation des offres de sous-traitance et proposition à la direction générale • Analyse des performances et contrôle qualité de la sous-traitance • Négociation de contrats de sous-traitance 	<p>6) Garant de la sécurité informatique</p> <ul style="list-style-type: none"> • Définition et mise en œuvre de la politique de gestion des risques • Garant de la fiabilité, de la confidentialité et de l'intégrité des systèmes d'information

SAVOIRS MOBILISÉS

Savoir-Faire Technologiques	Essentiels	M	Culture générale I&T.
		M	Méthodes, normes et outils de développement.
		M	Connaissance architecturale et fonctionnelle du SI de l'entreprise.
		M	Connaissance du marché de l'offre I&T.
		M	Évaluation et maîtrise des risques I&T.
		M	Connaissance et management des SI de l'entreprise.
		N	Connaissance technique et fonctionnelle des applications et services en place.
	Utiles	M	Connaissance du marché de la sous-traitance.
		M	Vision et compréhension des technologies récentes.
		M	Compétences et vision de l'offre relative aux différents matériels et logiciels.
		N	Environnements de développement et d'exploitation.
		N	Normes et procédures de sécurité I&T.
		N	Anticipation de l'évolution des technologies informatiques et de leurs impacts pour l'entreprise.
		Savoir-Faire Généraux	Essentiels
E	Vision des besoins et des priorités de l'entreprise en matière de SI.		
E	Gestion sociale.		
M	Techniques de conduite de projets.		
M	Compréhension de l'environnement et du fonctionnement de l'entreprise.		
M	Connaissance de la DSI (organisation, ressources).		
M	Connaissance des clients de la DSI, de leurs activités et de leurs besoins.		
M	Gestion économique et techniques financières appliquées à l'informatique.		
M	Pratique des méthodes de négociation.		
M	Pratique de l'anglais.		
M	Conception de solutions organisationnelles.		
N	Compétences générales en droit (commercial, travail, fiscal...).		
Utiles	M		Méthodes de management d'équipe.
	M		Définition et suivi de budgets et de comptes d'exploitation.
	M		Expérience des relations contractuelles I&T.
	M		Méthodes et supports de communication.
	M		Pratique des méthodes de négociation.
	N		Sécurité physique.
Aptitudes Comportementales	Essentielles		Rigueur, sens de la méthode et probité.
			Facilité et rapidité d'adaptation.
			Capacités de négociation et de conviction.
			Ouverture d'esprit et pragmatisme.
			Qualités relationnelles et sens du suivi des relations.
			Facultés de communication, d'écoute et d'expression écrite et orale.
	Utiles		Pédagogie (auprès de la DG).
			Disponibilité.

N = Notions M = Maîtrise E = Expertise

PARCOURS PROFESSIONNEL

Profil : *Manager* de haut niveau.

Expérience : Informatique ou direction de grands projets (à l'échelle de l'entreprise).

TENDANCES ET FACTEURS D'ÉVOLUTION

Définition et mise en œuvre d'une politique de « faire ou faire-faire » et impact de celle-ci sur la DSI (accompagnement du changement, garantie qualité, sécurité, politique RH, connaissance et maîtrise des coûts...).

Impact des nouvelles technologies sur les méthodes de conduite de projets (progiciels intégrés, internet...).

6.1a

Responsable d'exploitation informatique

Responsable de production

M I S S I O N

Il dirige l'ensemble des opérations et des moyens de production dont il a la charge ; il est responsable du niveau de qualité de service et de sécurité prévu.

Il anime et coordonne l'activité des différents secteurs d'un centre d'exploitation, de façon à garantir un fonctionnement optimum des unités de production (planification, organisation, délais, normes...)

A C T I V I T É S E T T Â C H E S

1) Production informatique, maintenance	2) Encadrement, animation
<ul style="list-style-type: none"> • Organisation de la production : établissement et suivi du plan de charges • Supervision de l'ensemble de la production ou de l'exploitation informatique • Développement de l'automatisation afin d'en améliorer la productivité • Supervision de la maintenance des matériels, logiciels d'exploitation et logiciels de base, et optimisation des ressources informatiques • Etablissement et suivi des tableaux de bord (interne et externe) : analyse et proposition de solutions d'amélioration 	<ul style="list-style-type: none"> • évaluation de la charge de travail et répartition en fonction de chacun • Supervision de la gestion de personnel : réalisation des entretiens individuels d'appréciation, identification des besoins en formation, participation à la mise en place du personnel de l'unité, etc. • Coordination et animation du personnel d'exploitation • Accueil et information des nouveaux arrivants
3) Communication	4) qualité, sécurité
<ul style="list-style-type: none"> • Organisation de l'information en cas de situation perturbée, diffusion de l'information nécessaire à l'exercice du métier 	<ul style="list-style-type: none"> • Surveillance de la fiabilité du système, de la sécurité des données ; le cas échéant, définition des plans de secours. Application des plans de secours et de sauvegarde • Coordination de la réalisation des traitements informatiques dans les meilleures conditions de qualité, délais et coûts
5) Gestion des moyens	
<ul style="list-style-type: none"> • Force de proposition, tant du point vue technique qu'économique et budgétaire, pour : • assurer le maintien au niveau technique adéquat des moyens de production • anticiper les évolutions technologiques et leurs impacts sur le dimensionnement de l'environnement de production 	

SAVOIRS MOBILISÉS

Savoir-Faire Technologiques	Essentiels	M	Connaissance architecturale et fonctionnelle du SI de l'entreprise.
		M	Évaluation et maîtrise des risques I&T.
		N	Connaissance technique et fonctionnelle des applications et services en place.
		M	Vision et compréhension des technologies récentes.
		N	Environnements de développement et d'exploitation.
		N	Normes et procédures de sécurité I&T.
		N	Anticipation de l'évolution des technologies informatiques et de leurs impacts pour l'entreprise.
		E	Compréhension de la stratégie de l'entreprise en matière de SI.
Savoir-Faire Généraux	Essentiels	M	Connaissance de la DSI (organisation, ressources).
		M	Connaissance des clients de la DSI, de leurs activités et de leurs besoins.
		M	Pratique de l'anglais.
		M	Conception de solutions organisationnelles.
		N	Techniques de qualité.
		N	Sécurité.
		M	Méthodes de management d'équipe.
	N	Organisation du travail.	
	Utiles	E	Gestion sociale.
Aptitudes Comportementales	Essentielles		Initiatives, anticipation.
			Rigueur, sens de la méthode et de la probité.
			Esprit d'équipe, direction d'équipe.
			Facilité et rapidité d'adaptation.
			Disponibilité.
		Utiles	
			Autonomie.

N = Notions M = Maîtrise E = Expertise

PARCOURS PROFESSIONNEL

Profil : Bac + 4 ou 5.

Expérience : 10 à 15 ans d'expériences diversifiées couvrant les domaines de la production ou du développement informatique.

TENDANCES ET FACTEURS D'ÉVOLUTION

- Compréhension de l'environnement et du fonctionnement de l'entreprise.
- Approfondissement des relations clients-fournisseurs.
- Industrialisation des activités d'exploitation informatique.
- Anticipation des évolutions technologiques.

6.1b

Responsable d'une entité informatique

Responsable de département ou division informatique

Responsable d'une entité informatique

Dirigeant de service informatique

M I S S I O N

Il dirige, anime, coordonne, et gère une entité informatique pour atteindre les objectifs fixés dans le cadre de la stratégie définie pour son entité.

Il est force de proposition des grandes évolutions du SI dans le cadre de la stratégie déterminée par le responsable du management de la DSI.

Il est le garant de prestations informatiques produites en qualité pour le coût optimum.

A C T I V I T É S E T T Â C H E S

<p>1) Informatique, maintenance</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conduite de l'évolution technique du système d'information • Garantie de la cohérence des projets et applications du périmètre de responsabilité avec celle des autres domaines • Organisation du support aux utilisateurs des outils de son domaine • Veille sur les évolutions technologiques • Veille du respect des préconisations techniques 	<p>2) Encadrement, Animation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coordination, gestion et animation du personnel • Répartition de la charge de travail, en volume et en calendrier, en fonction des prévisions d'évolution des effectifs et des compétences • Direction, organisation, planification et contrôle des activités de l'entité
<p>3) Qualité, sécurité</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mise en place et respect des procédures et méthodes d'assurance de sécurité des systèmes d'information • Garantie de la qualité des travaux fournis • Garantie du respect du plan qualité 	<p>4) Communication</p> <ul style="list-style-type: none"> • Communication : • auprès des maîtrises d'ouvrage clientes de l'entité • auprès de l'entité (communication d'entreprise, communication sur l'évolution informatique, etc.)
<p>5) Achat</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participation aux décisions concernant les choix de matériels et de logiciels : préparation des spécifications techniques des contrats de prestations intellectuelles ou d'achat de matériel • Suivi de la mise en œuvre des procédures d'achat 	<p>6) Planification, organisation, gestion</p> <ul style="list-style-type: none"> • Négociation des objectifs et les moyens de l'entité • Pilotage de la gestion financière en veillant au respect des procédures budgétaires et pilotage de la gestion financière des différents projets ou application de l'entité
<p>7) Expertise</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conseil à la maîtrise d'ouvrage sur le plan technique 	

SAVOIRS MOBILISÉS

Savoir-Faire Technologiques	Essentiels	M	Culture générale I&T.
		M	Anticipation de l'évolution des technologies informatiques et de leurs impacts pour l'entreprise.
		M	Connaissance architecturale et fonctionnelle du SI de l'entreprise.
		M	Évaluation et maîtrise des risques I&T.
		M	Connaissance et management des SI de l'entreprise.
		M	Connaissance et fonctionnelle des applications et services en place.
	Utiles	M	Connaissance du marché de la sous-traitance.
		M	Vision et compréhension des technologies récentes.
		M	Compétences et vision de l'offre relative aux différents matériels et logiciels.
		N	Environnements de développement et d'exploitation.
		N	Normes et procédures de sécurité I&T.
		M	Méthodes, normes et outils de développement.
Savoir-Faire Généraux	Essentiels	M	Connaissance de la stratégie de l'entreprise en matière de SI.
		M	Techniques de conduite de projet.
		M	Définition et suivi de budgets et de comptes d'exploitation.
		M	Règles de gestion de l'informatique interne (directives, référentiels).
		M	Méthodes de management d'équipe.
		M	Pratique des méthodes de négociation.
		M	Méthodes d'analyse et d'organisation.
	Utiles	N	Réglementation du personnel (sociale).
		N	Expérience des relations contractuelles I&T.
Aptitudes Comportementales	Essentielles		Rigueur, sens de la méthode
			Facilité et rapidité d'adaptation.
			Capacités de négociation, de conviction, et persuasion.
			Ouverture d'esprit et pragmatisme.
			Facultés de communication et d'écoute.
			Disponibilité.
	Utiles		

N = Notions M = Maîtrise E = Expertise

PARCOURS PROFESSIONNEL

Profil : Formation bac + 4 ou 5 ou équivalent

Expérience : 5 à 10 ans d'expérience dans le domaine des systèmes d'information et de télécommunications et 3 à 4 ans d'expérience dans le management d'équipe.

TENDANCES ET FACTEURS D'ÉVOLUTION

Définition et mise en œuvre d'une politique de « faire ou faire faire » et impact de celle-ci sur la DSI (accompagnement du changement, garantie qualité, sécurité, politique RH, connaissance et maîtrise des coûts...).

- Impact des nouvelles technologies
- Modification de l'environnement et du fonctionnement de l'entreprise.
- Évolution des exigences liées au service client.

6.2

Responsable de(s) service(s) fonctionnel(s) de la DSI

Acheteur

Gestionnaire de RH

Contrôleur de gestion

Logisticien

Juriste

Asset management, Resource broker

M I S S I O N

Il contribue au bon fonctionnement de la DSI en assurant son support administratif : gestion du budget, des achats, des ressources humaines, du juridique...

Issus de métiers transversaux à l'entreprise, il s'agit de métiers de l'entreprise non spécifiques de la filière SI mais qui peuvent cependant être exercés à l'intérieur de la DSI pour tenir compte de certaines exigences (phénomènes d'externalisation, spécificités des achats informatiques, du contrôle de gestion informatique...) de celle-ci.

Selon l'importance de l'entreprise, le métier couvre tout ou partie des services fonctionnels concernés.

A C T I V I T É S E T T Â C H E S

1) Contrôle de gestion	2) Ressources humaines I&T
<ul style="list-style-type: none"> • Comptabilité analytique et <i>reporting</i> de la DSI • Contrôle de gestion et analyse des performances de la DSI • Organisation et suivi du budget de la DSI • Gestion et suivi des procédures d'investissement • Facturation des prestations de la DSI 	<ul style="list-style-type: none"> • Organisation et réalisation de la paie, formation et recrutement des RH I&T • Définition et mise en œuvre de la gestion, formation et mobilité des RH I&T
3) Gestion administrative de la DSI : achats et aspects juridiques	4) Maintenance des équipements connexes à la DSI
<ul style="list-style-type: none"> • Achats informatiques (matériels, logiciels, services...) • Gestion administrative de la sous-traitance • Gestion administrative et suivi des contrats d'infogérance • Obligations légales (Cnil, propriété des logiciels...) 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestion des locaux et autres immobilisations • Gestion de la maintenance des équipements connexes à l'informatique

SAVOIRS MOBILISÉS

Savoir-Faire Technologiques	Essentiels	N	Culture générale I&T.
		N	Utilisation de progiciels spécialisés.
	Utiles	M	Connaissance architecturale et fonctionnelle du SI de l'entreprise.
		N	Optimisation des ressources I&T.
Savoir-Faire Généraux	Essentiels	M	Vision de l'offre I&T (matériels, logiciels, services).
		M	Compétences générales en droit (commercial, travail, fiscal...).
		M	Définition et suivi de budgets et de comptes d'exploitation.
		M	Relations contractuelles I&T.
	Utiles	M	Aptitude à rédiger.
		M	Compréhension de l'environnement et du fonctionnement de l'entreprise.
		M	Gestion économique et techniques financières appliquées à l'informatique.
		M	Droit et réglementation I&T.
		M	Conception de solutions organisationnelles.
		M	Connaissance des activités et métiers de l'entreprise.
		N	Vision des besoins et priorités de l'entreprise en matière de SI.
		N	Techniques et procédures d'achat et d'investissement.
		M	Connaissance des clients de la DSI, de leurs procédures et de leurs besoins.
		M	Gestion et contrôle des coûts informatiques.
		M	Entretien des installations techniques.
		M	Sécurité physique.
Aptitudes Comportementales	Essentielles		Rigueur, sens de la méthode et probité.
			Facultés de communication, d'écoute et d'expression.
	Utiles		Ouverture d'esprit et pragmatisme.
			Capacités de négociation et de conviction.
			Qualités relationnelles et sens du suivi des relations.
			Facilité et rapidité d'adaptation.
	Disponibilité.		

N = Notions M = Maîtrise E = Expertise

PARCOURS PROFESSIONNEL

Profil : Bac + 2 à bac + 5 selon la couverture du domaine de services fonctionnels concernés et la taille de l'entreprise.

Profils gestion, commerciaux, RH voire ingénieurs (possibilité de parcours venant de l'informatique).

Expérience : Variable selon la couverture du domaine de services fonctionnels concernés et la taille de l'entreprise.

TENDANCES ET FACTEURS D'ÉVOLUTION

Métiers dont certains axes (la gestion des achats et les ressources humaines en particulier) relèvent de moins en moins d'aspects « périphériques » de la DSI, du fait de :

- la montée en puissance de l'utilisation des progiciels ;
- la croissance de la part de l'activité sous-traitée ou externalisée ;
- la problématique de la gestion des compétences SI (*turn-over*, pénurie, renouvellement rapide des technologies et des compétences).

6.3

Responsable Télécoms

M I S S I O N

Le responsable télécoms et réseaux est chargé de la gestion des infrastructures de télécommunication de l'entreprise. Il est à la fois considéré comme un maître d'ouvrage vis-à-vis des opérateurs et comme un maître d'œuvre et un prestataire de services interne vis-à-vis des autres directions de l'entreprise. Ses missions vont de la définition de l'architecture à l'achat de services télécoms, en passant par le contrôle de gestion et la veille au sens large. Le responsable télécoms et réseaux peut aussi être chargé du déploiement et de l'exploitation de l'infrastructure, ainsi que de la gestion et de l'encadrement d'une équipe télécoms. Son champ d'action recouvre les services voix, les services données et les services internet de l'entreprise au niveau national et international. Le responsable télécoms est généralement rattaché à la direction des systèmes d'information, au moins sur la partie données. En revanche la téléphonie est souvent gérée dans chaque établissement ou par pays.

A C T I V I T É S E T T Â C H E S

Définition et conception de l'architecture	2) Appel d'offres / Achat de services télécoms
<ul style="list-style-type: none"> • Définition des besoins • Choix de l'architecture télécoms et réseaux, des outils d'administration et de sécurité • Validation des choix et compatibilité avec l'architecture informatique 	<ul style="list-style-type: none"> • Définition du cahier des charges (périmètre, services...) • Dépouillement des appels d'offres • Choix et suivi de l'opérateur • Achats généralement réalisés avec le service des achats
3) Audit / contrôle de gestion	4) Relations maîtrise d'œuvre – maîtrise d'ouvrage
<ul style="list-style-type: none"> • Optimisation et maîtrise des coûts télécoms • Contrôle de la qualité de service des opérateurs • <i>Benchmark</i> interentreprises ou interopérateurs • Tableaux de bord 	<ul style="list-style-type: none"> • Définition des besoins • Contrat de services avec les clients internes • Refacturation des services en interne • Partenariat avec les métiers sur les projets d'entreprise (portails, places de marché, centres d'appels web...) et sur le financement des infrastructures
5) Veille / Prospective	6) Continuité de service des moyens de communication voix et données
<ul style="list-style-type: none"> • Architecture • Technologique • Tarifaire • Réglementaire • Nouvelles offres et nouveaux entrants 	<ul style="list-style-type: none"> • Responsabilité de l'exploitation et de l'administration des réseaux et services à valeur ajoutée • Tableau de bord sur la qualité de service réseau • Support et assistance dans l'utilisation des services de communication voix et données • Application des polices de sécurité sur les bastions de sécurité et exploitation des journaux de sécurité

S A V O I R S M O B I L I S É S

Savoir-Faire Technologiques	Essentiels	E	Maîtrise des protocoles de communication et des infrastructures.
		M	Connaissance des systèmes de câblage.
		M	Connaissance de l'architecture du SI de l'entreprise.
		M	Normes et procédures de sécurité I&T.
		M	Évaluation et maîtrise des risques I&T.
	Utiles		
Savoir-Faire Généraux	Essentiels	E	Méthodes de négociation.
		E	Parfaite connaissance des secteurs télécoms et internet.
		M	Bonnes connaissances de l'organisation et du fonctionnement de l'entreprise.
		M	Capacité à anticiper les évolutions de l'environnement.
		E	Audit et contrôle de gestion.
		E	Pratique de l'anglais.
	Utiles	M	Management d'équipe.
		M	Connaissances juridiques (droit des contrats...).
Aptitudes Comportementales	Essentielles		Rigueur et sens de l'organisation.
			Facilité et rapidité d'adaptation.
			Capacité à travailler en environnement international.
			Esprit de synthèse.
	Utiles		Faculté de communication.
			Capacité d'écoute et force de proposition.

N = Notions M = Maîtrise E = Expertise

P A R C O U R S P R O F E S S I O N N E L

Profil : Bac + 5. Il possède généralement une formation initiale supérieure (grandes écoles d'ingénieurs, grandes écoles télécoms...).

Expérience : 4 à 5 d'expérience (internationale de préférence) soit chez un fournisseur, soit chez un utilisateur de taille plus modeste. La promotion interne est également un parcours envisageable.

T E N D A N C E S E T F A C T E U R S D ' E V O L U T I O N

Les principaux défis auxquels sont confrontés les responsables télécoms aujourd'hui sont :

- des défis économiques : concurrence et délai de mise en œuvre des solutions ;
- des défis techniques : la convergence fixe-mobile, la convergence voix-données-multimédia, les hauts débits et le transport des flux sur internet ;
- des défis organisationnels : comment acquérir et maintenir la compétence des équipes télécoms dans un contexte de forte évolution des infrastructures et des équipements tout en garantissant la qualité de service ?
- des défis d'entreprises : la mondialisation, les fusions acquisitions et leur impact sur le réseau, la mobilité inter et intra-entreprise, la gestion de la relation client, le commerce électronique et l'externalisation.

La fonction télécoms n'est plus une fonction exclusivement technique. Elle requiert de plus en plus des compétences de gestionnaire, de manager et une connaissance des besoins fonctionnels de ses clients ainsi qu'une dimension internationale.