

# Nomenclature 2000

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

SEPTEMBRE 1999



## ***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 1999 :**

Benchmarking informatique

Commerce électronique (en anglais et en français)

Contrat d'interchange EDI (en anglais et en français)

Coût de possession du poste de travail  
*Rapport d'étape*

Maîtrise d'internet

Marketing de l'informatique auprès des décideurs

Observatoire des télécoms

Passage à l'an 2000  
*Le jour J*

Retours d'expérience ERP

*Ces rapports peuvent être obtenus en se connectant sur le site Web du Cigref : [www.cigref.fr](http://www.cigref.fr)*

## ***PARTICIPANTS***

Un groupe de réflexion animé par Patrick Dailhé, directeur des systèmes d'information de l'Unedic, a été constitué, avec la participation active des personnes et entreprises suivantes :

François Pourbaix	EDF-Gaz de France	Eddie Soulier	Unedic
Carole Mignard-Bourgeois	Aérospaciale	Fabrice Ramette	MGEN
Brigitte Maurois	Informatique CDC	Nicole Nguyen	Crédit Lyonnais
Jean-Marie Fuchs	MMA	Jean-François Delorme	Ugine SA (Usinor)
Gilles Wolff	France Télécom	Catherine Godard	Paribas
Maxime Gardon	SNCF	Pierre Gorse	Radio-France
Claude Pagnon	CNCA	Erik-Gérard Buis	Société Générale
Thomas Berthaud	Michelin	Patrick Bouille	Société Générale
Jean-Claude Boutier	La Poste	Annie Bressange	Air France
Jean-Claude Landré	Cencep	Carole Cimadore	Cnes
Catherine Viasnoff	Cencep	Maxime Renard	Cnes
Françoise Cretin	Banque de France	Sylvia Lambert	Seita
Michel Roger	RATP		
Tony Sugden	Rhône-Poulenc		
Hélène Rambourg	Unedic		

# SOMMAIRE

<u>PRÉAMBULE</u>	<u>7</u>
Contexte	7
Organisation du référentiel des emplois-métiers du Cigref	9
Répartition des 21 emplois-métiers par famille	112
Structure des emplois-métiers de l'Informatique et des Télécommunications	12
Principaux changements par rapport à la nomenclature Cigref publiée en 1997	13
<u>LES MÉTIERS DU SYSTÈME D'INFORMATION ET DE LA MAÎTRISE D'OUVRAGE</u>	<u>17</u>
<u>LES MÉTIERS DU SUPPORT ET DE L'ASSISTANCE AUX UTILISATEURS</u>	<u>23</u>
<u>LES MÉTIERS DE LA PRODUCTION - EXPLOITATION</u>	<u>31</u>
<u>LES MÉTIERS DES ÉTUDES, DU DÉVELOPPEMENT ET DE L'INTÉGRATION</u>	<u>49</u>
<u>LES MÉTIERS DU SUPPORT ET DE L'ASSISTANCE TECHNIQUE INTERNE</u>	<u>57</u>
<u>LES MÉTIERS DE L'ADMINISTRATION ET DE LA GESTION DE LA DSI</u>	<u>69</u>



# P

## RÉAMBULE

### Contexte

Le référentiel des « emploi-métiers » de l'informatique et des télécommunications est une publication récurrente du Club informatique des grandes entreprises françaises depuis 1991. Durant plus de cinq ans, des responsables de ressources humaines et des représentants des directions informatiques du Cigref ont principalement travaillé à son élaboration et à sa maintenance. Cependant, ce référentiel, complété de nouvelles fiches en 1997, n'avait pas été révisé depuis 1995. Et cela, alors que l'informatique des grandes entreprises a connu d'importantes évolutions technologiques, stratégiques et organisationnelles.

Devant l'évolution croissante du rôle et des activités des informaticiens dans les grandes entreprises, il est donc apparu nécessaire de réviser les profils des différents acteurs afin qu'ils reflètent les évolutions de ces métiers au cours des trois dernières années.

Le travail entamé en 1999 par l'observatoire des ressources humaines du Cigref est donc 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. Cette refonte est elle-même prolongée par une mise en perspective de carrière pour chaque emploi-métier et par un avis du Cigref sur l'évolution du métier concerné.

Dans la logique de sa charte et dans un souci de civisme, le Cigref considère de son devoir de faire connaître ses réflexions. C'est pourquoi cette nomenclature est mise à la disposition d'un large public.

Cette refonte de l'existant sera complétée au printemps 2000 par cinq nouvelles fiches emplois-métiers identifiés par les grands groupes français responsables des ressources humaines ainsi que par l'intégration des fiches des métiers de la maîtrise d'ouvrage (Cf. le rapport « Pour un pilotage efficace du système d'information » paru en septembre 1998).

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 DSI. Donc, selon l'entreprise, sa taille, ses activités, etc., un certain nombre de métiers pourront être portés par une même personne, ou au contraire scindés en d'autres métiers plus spécifiques ou spécialisés.

En prolongement de ce document, l'observatoire des ressources humaines du Cigref a mené au cours des dernières années un ensemble de réflexions complémentaires pouvant éclairer et faciliter la gestion et l'accompagnement des professionnels de l'informatique et des télécommunications.

⇒ *Évolution des ressources humaines I&T* – rapport publié en septembre 1995 :

- 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 famille 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 systèmes 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.

## 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 et des Télécommunications dans les grandes entreprises françaises. Il présente également le parcours professionnel type (profils et expériences antérieures) et les tendances d'évolution de la fonction.

Son objet est de fournir des éléments de réflexion et de sensibilisation ainsi qu'une aide à la constitution et à l'animation d'un référentiel des rôles et compétences autour du management des systèmes d'information.

Pour chaque fiche d'identification des emplois-métiers, une trame est proposé 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 : contextes stratégiques, évolutions des marchés et des technologies, utilisations accrues de certains produits et services, évolutions 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 :

1. Conseil en système d'information et maîtrise d'ouvrage
2. Support et assistance aux utilisateurs
3. Production et exploitation
4. Études, développement et intégration
5. Support et assistance technique interne
6. Administration et gestion de la DSI

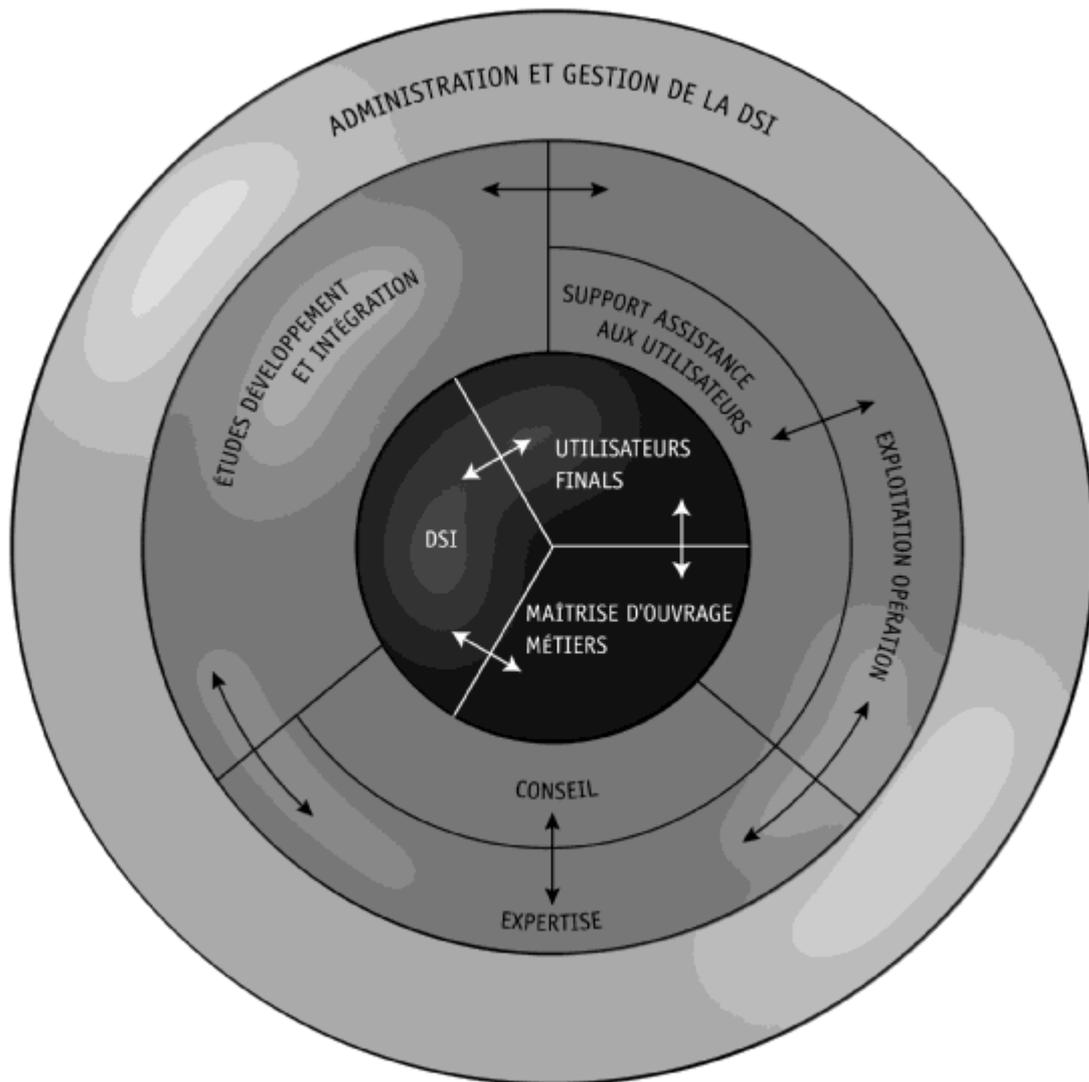
## Répartition des 21 emplois-métiers par famille

Comparaison par rapport à la nomenclature 95

Famille		Ancienne nomenclature 1995	Nomenclature 2000
Famille 1	CONSEIL EN SYSTÈME D'INFORMATION ET MAÎTRISE D'OUVRAGE	41- Consultant en système d'information	1.1- Consultant en systèmes d'information
		42- Architecte de système d'information	1.2- Architecte SI
		43- Chef de projet MOA (maîtrise d'ouvrage)	1.3- <i>Chef de projet MOA (maîtrise d'ouvrage)</i>
		44- Responsable du SI « métier »	1.4- Responsable du SI « métier »
		45- Gestionnaire d'applications	1.5- Gestionnaire d'applications
		46- Responsable de Projets « métiers »	1.6- Responsable de Projets « métiers »
			1.7- <i>Expert en modélisation de l'information et des connaissances</i>
Famille 2	SUPPORT ET ASSISTANCE AUX UTILISATEURS	11- Assistant technique clientèle	2.1a- Assistant fonctionnel 2.1b- Technicien Support-SVP
		12- Facilitateur	2.2- Chargé d'affaires internes
Famille 3	PRODUCTION-EXPLOITATION	21- Opérateur pupitre	Voir Technicien d'exploitation
		22- Contrôleur réseau	Voir Administrateur d'outils / systèmes / réseau
		23- Technicien micro / réseau / messagerie / téléphonie	3.3a- Technicien d'exploitation 3.3b- Technicien poste de travail 3.3c- Technicien réseaux / télécoms
		24- Analyste d'exploitation	3.4- Analyste système
		25- Gestionnaire de ressources	3.5a- Administrateur d'outils / systèmes / réseau et télécoms 3.5b- Administrateur de bases de données
		26- Intégrateur d'exploitation	3.6- Intégrateur d'exploitation
		27- Pilote multiserveurs	3.7- Pilote d'exploitation
Famille 4	ÉTUDES-DÉVELOPPEMENT- INTÉGRATION	31- Chef de projet	4.1- Chef de projet MOE (maîtrise d'œuvre)
		32- Analyste programmeur / programmeur	4.2- Développeur
		33- Intégrateur d'applications	4.3- Intégrateur d'applications
			4.4- Paramètreur
			4.5- <i>Responsable des systèmes de communication électronique</i>
Famille 5	ASSISTANCE TECHNIQUE INTERNE	51- Expert en exploitation	5.1- Expert système d'exploitation
		52- Expert en télécoms et réseaux	5.2- Expert réseaux / télécoms
		53- Expert méthodes / qualité / sécurité / données	5.3- Expert méthode / qualité / sécurité / données
		54- Expert en technologies diverses	5.4a- <i>Expert multimédia</i>
		55- Architecte technique	5.5- Architecte technique
famille 6	ADMINISTRATION ET GESTION DE LA DSI	61- Responsable du management de la DSI	6.1- Responsable du management de la DSI
		62- Responsable des services fonctionnels de la DSI	6.2- Responsable des services fonctionnels de la DSI
			6.3- <i>Responsable de la sécurité informatique</i>

En gras : les fiches ayant été révisées  
En italique : les nouveaux métiers qui seront définis en 1999-2000

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



## ***Principaux changements par rapport à la nomenclature Cigref publiée en 1997***

### **2 familles d'emplois-métiers rebaptisées**

La nomenclature 2000 réintègre les 4 familles de 1997. Toutefois, elle modifie le nom de la famille « Expertise », rebaptisée « Assistance technique interne » pour éviter toute confusion avec le niveau de compétence. De même, la famille « Conseil en système d'information » qui intègre aujourd'hui les métiers de la maîtrise d'ouvrage devient la famille « Conseil en système d'information et maîtrise d'ouvrage ».

### **3 emplois-métiers considérablement développés et qu'il a fallu décomposer**

Face au développement et à l'enrichissement de ses tâches, l'*Assistant technique clientèle*, devient *Assistant fonctionnel* et *Technicien Support SVP*.

De même, le *Technicien micro / réseau / messagerie / téléphonie* est scindé en 3 emplois-métiers : *Technicien d'exploitation*, *Technicien poste de travail* et *Technicien réseaux / télécoms*.

Et enfin, la fiche du *Gestionnaire de ressources* est abandonnée au profit de l'*Administrateur d'outils / Systèmes / réseau et télécoms*, d'une part et l'*Administrateur de bases de données d'autre part*.

### **4 emplois-métiers confirmés mais renommés**

C'est le cas du *Facilitateur* qui a été à l'origine de confusions avec des tâches de médiateur devient *Chargé d'affaires internes*, de l'*Analyste d'exploitation* qui devient *Analyste système*, du *Pilote multiserveurs* qui évolue en *Pilote d'exploitation* ou encore de l'*Analyste programmeur / programmeur* qu'il faut aujourd'hui appeler *Développeur*.

### **2 emploi-métiers intégrés**

Les tâches propres à l'*Opérateur / pupitreur* font partie de celles qui incombent également au *Technicien d'exploitation*. Il a donc été intégré à ce dernier.

Le métier de *Contrôleur réseau* disparaît. Il fait aujourd'hui partie de celui d'*Administrateur d'outils / systèmes / réseau et télécoms*.

## 1 emploi-métier supprimé de la nomenclature

La fiche « emploi-métier » *Expert en technologies diverses* a semblé inadaptée. Cette fiche de la famille « Support et assistance technique interne » fera l'objet d'un nouveau travail et de la formalisation de plusieurs nouveaux emplois-métiers lors des prochaines réunions de l'observatoire des ressources humaines, notamment celui d'*Expert multimédia*.

### Les nouvelles évolutions prévues en 1999-2000 :

Cinq métiers devraient être intégrés à la présente nomenclature. Ces métiers, liés en particulier au développement de la communication électronique, du multimédia et des grands progiciel de gestion, ont d'ores et déjà été identifiés et devraient être intégrés à la présente nomenclature au printemps 2000.

Ces métiers sont :

- expert multimédia ;
- paramétreurs ;
- responsable des systèmes de communication électronique ;
- expert en modélisation de l'information et des connaissances ;
- responsable de la sécurité informatique.

La nomenclature Cigref ne présentera pas de fiche emploi-métier pour le *webmaster*. En effet, il s'est avéré que cette fonction n'existe pas dans la plupart des grandes entreprises ou fait l'objet d'une confusion avec le chargé de publication qui n'est autre qu'un éditeur en ligne. Le chargé de publication délimate et valide les contenus et crée les contacts avec les différents services ou filiales de l'entreprise pour alimenter les sites web.

Dans d'autres entreprises, l'activité de *webmaster* correspond, en réalité, à une évolution de plusieurs emplois-métiers déjà présents dans la nomenclature Cigref et à leur ouverture vers d'autres technologies : la conception, l'exploitation et l'animation d'un site Internet ou intranet nécessitent une équipe composée de chefs de projets internet ou intranet, d'intégrateurs HTML (intégrateurs d'applications), d'intégrateurs d'exploitation et de rédacteurs (ce métier ne faisant pas partie du champ informatique).

Seul les profils et quelques savoir-faire technologiques diffèrent.

La nouvelle nomenclature met également l'accent sur le parcours professionnel et sur les tendances et facteurs d'évolution de l'emploi-métier.

L'évaluation des niveaux de compétences a été allégé pour faciliter son utilisation.

On retrouve, comme dans la nomenclature de 1995, une liste de compétences classées en trois catégories :

- les savoir-faire technologiques ;
- les savoir-faire généraux ;
- les aptitudes comportementales.

En revanche, chaque catégorie n'est plus répartie qu'entre les compétences essentielles et les compétences utiles (pour plus de clarté, les compétences complémentaires ne sont plus précisées).

Le niveau exigé pour chaque compétence est lui aussi simplifié :

- expertise ;
- maîtrise ;
- notions (qui, par rapport à la nomenclature de 1995, regroupe « pratique » et « connaissances »).



# Les métiers du système d'information et de la maîtrise d'ouvrage

## 1- Conseil en SI et Maîtrise d'ouvrage

## 11

**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***M I S S I O N**

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.

**A C T I V I T É S E T T Â C H E S**

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

## SAVOIRS MOBILISÉS

BO	BO	BO	Savoir-Faire Technologiques	BO	BO	BO	Savoir-Faire Généraux	Aptitudes Comportementales
			<i>Essentiels</i>				<i>Essentiels</i>	<i>Essentielles</i>
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Culture générale informatique et télécoms (I&amp;T)</li> </ul>		X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Connaissance des clients de la DSI, de leurs activités, de leurs besoins</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ouverture d'esprit et pragmatisme</li> </ul>
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Connaissance architecturale et fonctionnelle du SI de l'entreprise</li> </ul>		X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Compréhension de l'environnement et du fonctionnement de l'entreprise</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rigueur, sens de la méthode</li> </ul>
		X	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anticipation des évolutions des TI et de leurs impacts pour l'entreprise</li> </ul>			X	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pédagogie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Probité intellectuelle</li> </ul>
		X	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vision et compréhension des technologies récentes</li> </ul>		X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Aptitude à rédiger</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Facilité et rapidité d'adaptation</li> </ul>
X	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Connaissance du marché de l'offre I&amp;T</li> <li>Méthodes, normes et outils de développement</li> </ul>		X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Conception de solutions organisationnelles</li> </ul>	
			<i>Utiles</i>				<i>Utiles</i>	<i>Utiles</i>
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Conception, modélisation et architecture d'applications</li> </ul>	X			<ul style="list-style-type: none"> <li>Ergonomie et interfaces homme-machine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Facultés de communication, d'écoute et d'expression</li> </ul>
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Évaluation et maîtrise des risques I&amp;T</li> </ul>		X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Techniques de l'organisation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Qualités relationnelles et sens du suivi des relations</li> </ul>
X			<ul style="list-style-type: none"> <li>Intégration de matériels, logiciels et systèmes</li> </ul>		X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Techniques et procédures d'audit</li> </ul>	
X			<ul style="list-style-type: none"> <li>Logiciels et matériels réseaux</li> </ul>		X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Techniques de conduite de projets</li> </ul>	
X			<ul style="list-style-type: none"> <li>Connaissance du poste de travail de l'utilisateur</li> </ul>		X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Vision des impacts organisationnels d'un projet</li> </ul>	
X			<ul style="list-style-type: none"> <li>Environnement d'exploitation</li> </ul>		X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Pratique de l'anglais</li> </ul>	
					X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Compétences générales en droit (commercial, travail, fiscal...)</li> </ul>	
					X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Expérience des techniques de communication et d'animation de réunions</li> </ul>	
				X			<ul style="list-style-type: none"> <li>Pratique des méthodes et supports de formation</li> </ul>	
					X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ingénierie d'accompagnement de projets</li> </ul>	
					X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Pratique des méthodes de négociation</li> </ul>	

**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- Conseil en SI et Maîtrise d'ouvrage

# 12

## Architecte de systèmes d'information

*Architecte fonctionnel, Urbaniste de SI*

**Applications Architect**

### MISSION

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.

### ACTIVITÉS ET TÂCHES

=	<b>1) Conception du système d'information</b>	=	<b>2) Garantie de la cohérence du SI</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Construction et évolution de la cartographie du système d'information ou du sous-ensemble du système d'information dont il a la charge</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>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)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Définition des standards</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proposition des scénarios d'évolution du système d'information en tenant compte des facteurs susceptibles d'avoir un impact sur le systèmes 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</li> </ul>		
	<b>3) Communication</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promotion (conseil, communication) de la cartographie du système d'information</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Travail en relation étroite et permanente avec les responsables de domaines fonctionnels et de l'architecture technique</li> </ul>		

## S A V O I R S M O B I L I S É S

Z0000000	Z0000000	Z0000000	Z0000000	Z0000000	Z0000000	Z0000000	Z0000000	Z0000000	Z0000000
Savoir-Faire Technologiques			Savoir-Faire Généraux			Aptitudes Comportementales			
			<i>Essentiels</i>				<i>Essentiels</i>		<i>Essentielles</i>
		X	<ul style="list-style-type: none"> <li>Connaissance architecturale et fonctionnelle du système d'information de l'entreprise</li> </ul>			X	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compréhension de la stratégie de l'entreprise en matière de systèmes d'information (choix, priorités...)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Curiosité intellectuelle (veille)</li> </ul>
		X	<ul style="list-style-type: none"> <li>Méthodologie de développement d'architecture</li> </ul>			X	<ul style="list-style-type: none"> <li>Connaissance de l'entreprise (processus, environnement, organisation et stratégie)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Facultés de communication, d'écoute, d'expression et de dialogue</li> </ul>
						X	<ul style="list-style-type: none"> <li>Élaboration des scénarios et conduite de projet</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacité de négociation et de conviction</li> <li>Sens stratégique et politique</li> <li>Aptitude à résister aux pressions extérieures</li> <li>Réflexion (capacité d'analyse et de synthèse)</li> <li>Ouverture d'esprit</li> </ul>
			<i>Utiles</i>				<i>Utiles</i>		<i>Utiles</i>
X			<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestion des risques informatiques et télécommunications</li> </ul>			X	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compétences juridiques</li> </ul>		
X			<ul style="list-style-type: none"> <li>Méthodes, normes et outils de développement</li> </ul>						

## 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 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.

## 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

- 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.

# Les métiers du support et de l'assistance aux utilisateurs

## 2- Support et assistance aux utilisateurs

# 21a Assistant Fonctionnel

*Assistant support logiciel  
Correspondant utilisateurs  
Correspondant informatique  
**Field Analyst***

### MISSION

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.

### ACTIVITÉS ET TÂCHES

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

**S A V O I R S M O B I L I S É S**

Z 000000	Z 000000	Z 000000	Savoir-Faire Technologiques	Z 000000	Z 000000	Z 000000	Savoir-Faire Généraux	Aptitudes Comportementales	
		X	<i>Essentiels</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pratique des principaux logiciels génériques (outils bureautiques, messagerie, navigateur...)</li> <li>Pratique des outils métier et connaissance des conditions d'utilisation de ces outils par les utilisateurs</li> <li>Connaissance générale des enjeux stratégiques actuels de l'entreprise et de l'importance relative des différents composants du SI</li> </ul>				<i>Essentiels</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>Compréhension des attentes des utilisateurs</li> <li>Capacité de gestion économique du temps consacré à chaque utilisateur</li> <li>Pédagogie. Capacité d'expression et d'explication</li> <li>Sens du service et de la relation client - fournisseur, sens de la perception du niveau de satisfaction du client</li> </ul>	<i>Essentielles</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disponibilité, amabilité, capacité à gérer les situations de stress</li> <li>Connaissance des équipes de support logiciel (éditeur, développeurs internes...)</li> <li>Connaissance des équipes de support technique et de leurs modalités d'intervention</li> </ul>	
	X								
	X								
			<i>Utiles</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>Culture I&amp;T</li> </ul>				<i>Utiles</i>	<i>Utiles</i>	

**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 « bureautiques ».

### 3- Support et assistance aux utilisateurs

## 21b Technicien Support SVP

*Assistant support clientèle*  
*Assistant support 1<sup>er</sup> 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**

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

## S A V O I R S M O B I L I S É S

Z0000000	Z0000000	Z0000000	Z0000000	Z0000000	Z0000000	Z0000000	Z0000000	Z0000000	Z0000000	Z0000000	Z0000000	Z0000000	Z0000000	Z0000000	Z0000000	Z0000000	Z0000000	Z0000000
Savoir-Faire Technologiques			Savoir-Faire Généraux			Aptitudes Comportementales												
<i>Essentiels</i>			<i>Essentiels</i>			<i>Essentielles</i>												
	X	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pratique du poste de travail informatique des utilisateurs (de ses différentes configurations existantes) et des principaux logiciels bureautiques</li> </ul>	X	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sens du service et de la relation commerciale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Parfaite connaissance des équipes de support, de leur domaine respectif (technique, fonctionnel...) et de leurs modalités d'intervention</li> </ul>													
	X	<ul style="list-style-type: none"> <li>Architecture technique du SI de l'entreprise (réseau, serveurs...) et de ses limites actuelles (débits, charges...)</li> </ul>	X	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacité d'écoute, de compréhension rapide et de reformulation des dysfonctionnements exprimés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Amabilité, capacité à apaiser un demandeur</li> </ul>													
	X	<ul style="list-style-type: none"> <li>Architecture fonctionnelle du SI de l'entreprise (logiciels, applications métiers...)</li> </ul>	X	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacité d'expression et d'explication</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disponibilité, capacité à gérer des situations d'urgence et de stress</li> </ul>													
	X	<ul style="list-style-type: none"> <li>Principes de sécurité (et charte d'utilisation) du SI</li> </ul>	X	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sens de la perception du niveau de satisfaction client</li> </ul>														
	X		X	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pratique de la communication téléphonique</li> </ul>														
<i>Utiles</i>			<i>Utiles</i>			<i>Utiles</i>												
X	X	<ul style="list-style-type: none"> <li>Culture générale I&amp;T</li> <li>Connaissance générale des enjeux stratégiques actuels de l'entreprise et de l'importance relative des différents composants du SI</li> </ul>																

## 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- Support et assistance aux utilisateurs

## 22

**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**

	<b>1) Information des clients</b>	<b>2) Contractualisation de la relation client / fournisseur</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>À l'écoute des clients, information et conseil sur les services possibles et prise en compte de leurs besoins</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Information des clients sur les services et conseil sur la formation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Organisation et préparation de points de fonctionnement mensuels</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sensibilisation des utilisateurs aux problèmes de sécurité (sauvegarde, virus...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> </ul>
	<b>3) Analyse et contrôle de la qualité de service</b>	<b>4) Gestion du « problème client »</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mesure des indicateurs / qualité de service de la DSI</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prise en charge du « problème client » jusqu'à sa résolution</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suivi de la satisfaction clientèle (Notation)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intervention des centres de compétences concernés</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Demande des actions de progrès visant à améliorer la qualité des services</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analyse des écarts par rapport aux engagements de services (dont coûts et performances)</li> </ul>	

## SAVOIRS MOBILISÉS

Z0000000	Z0000000	Z0000000	Savoir-Faire Technologiques	Z0000000	Z0000000	Z0000000	Savoir-Faire Généraux	Aptitudes Comportementales
			<i>Essentiels</i>				<i>Essentiels</i>	<i>Essentielles</i>
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Connaissance architecturale et fonctionnelle de la stratégie du SI de l'entreprise</li> </ul>	X			<ul style="list-style-type: none"> <li>Connaissance des clients de la DSI, de leurs activités et de leurs besoins</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacités de négociation et de conviction</li> </ul>
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Connaissance technique et fonctionnelle des applications et services en place</li> </ul>	X			<ul style="list-style-type: none"> <li>Connaissance de la DSI (organisation, ressources)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Qualités relationnelles et sens du suivi des relations</li> </ul>
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Connaissance du poste de travail de l'utilisateur</li> </ul>	X			<ul style="list-style-type: none"> <li>Techniques de l'assurance qualité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Facultés de communication, d'écoute et d'expression</li> </ul>
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Connaissance économique de l'offre interne et du marché</li> </ul>	X			<ul style="list-style-type: none"> <li>Connaissances pour monter une offre commerciale (technique et contractuelle)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rigueur, sens de la méthode et probité</li> </ul>
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Évaluation et maîtrise des risques I&amp;T</li> </ul>	X			<ul style="list-style-type: none"> <li>Pratique des méthodes de négociation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacité à travailler en équipe et en réseau</li> </ul>
			<i>Utiles</i>				<i>Utiles</i>	<i>Utiles</i>
X			<ul style="list-style-type: none"> <li>Culture générale I&amp;T</li> </ul>	X			<ul style="list-style-type: none"> <li>Techniques de l'organisation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disponibilité</li> </ul>
X			<ul style="list-style-type: none"> <li>Compétences relatives aux différents matériels</li> </ul>	X			<ul style="list-style-type: none"> <li>Techniques et procédures d'audit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Facilité et rapidité d'adaptation</li> </ul>
X			<ul style="list-style-type: none"> <li>Procédures, normes et standards</li> </ul>	X			<ul style="list-style-type: none"> <li>Anglais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ouverture d'esprit, pragmatisme</li> </ul>
X			<ul style="list-style-type: none"> <li>Méthodes et techniques de développement</li> </ul>	X			<ul style="list-style-type: none"> <li>Droit et réglementation I&amp;T</li> </ul>	
X			<ul style="list-style-type: none"> <li>Normes et procédures de sécurité I&amp;T</li> </ul>					
X			<ul style="list-style-type: none"> <li>Droits d'accès aux applications et services</li> </ul>					
X			<ul style="list-style-type: none"> <li>Techniques des réseaux</li> </ul>					

**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 - exploitation

## 3- Production - exploitation

# 33a

## Technicien d'exploitation

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

### MISSION

Le Technicien d'exploitation assure la gestion courante de l'exploitation dans le respect des plannings et de la qualité attendue. Il surveille le fonctionnement 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) <i>Exploitation</i>		2) <i>Gestion des incidents et de la sécurité</i>
=	• Exécution des travaux informatiques et restitution des résultats de la production dans le respect des plannings et de la qualité attendue	=	• Gestion des incidents d'exploitation (diagnostics, intervention, alerte)
=	• Travaux de façonnage		• Maintenance applicative de dépannage de 1 <sup>er</sup> niveau
=	• Supervision des impressions		• Information des utilisateurs
=	• Suivi du fonctionnement des ressources du site		• Suivi des interventions
=	• Suivi d'exploitation des systèmes et outils de production		• Contribution à la sécurité physique du site informatique
=	• Suivi d'exploitation des applicatifs		
↗	• Contrôle de gestion de la qualité des résultats		
	<b>3) <i>Maintien des conditions générales de production</i></b>		
	• Gestion des stocks de papier		
	• Gestion des supports magnétiques (disques, robots, automates)		
	• Sécurité des données (sauvegardes, archivages) et des supports magnétiques		

## S A V O I R S M O B I L I S É S

Z 0000000	X 0000000	X 0000000	Z 0000000	X 0000000	X 0000000	Z 0000000	X 0000000	X 0000000
Savoir-Faire Technologiques			Savoir-Faire Généraux			Aptitudes Comportementales		
			<i>Essentiels</i>					
	X	• Procédures, normes et standards d'exploitation			X	• Capacité à rendre compte		• Ouverture d'esprit et pragmatisme
	X	• Compétences relatives aux différents matériels et logiciels			X	• Sécurité physique		• Facilité et rapidité d'adaptation aux évolutions techniques
	X	• Connaissance technique et fonctionnelle des applications et services en place		X		• Connaissance des clients de la DSI, de leurs activités, de leurs besoins		• Disponibilité
	X	• Connaissance des systèmes et outils de production						• Réactivité
X		• Normes et procédures de sécurité I&T						• Sens du service
			<i>Utiles</i>					
	X	• Connaissance du poste de travail de l'utilisateur		X		• Compréhension de l'environnement et du fonctionnement de l'entreprise		• Rigueur, sens de la méthode
	X	• Connectique						• Faculté de communication, d'écoute et d'expression
	X	• Connaissance de l'entreprise et de son informatique						
	X	• Culture générale I&T						

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

**Profil :** Bac avec option informatique.  
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

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. Production - exploitation

## 33b

### Technicien poste de travail

*Technicien 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**

<b>1) Installation, tests et recettes</b>		<b>2) Maintenance, administration et sécurité</b>	
=	• Installation initiale des équipements informatiques et téléphoniques (applications, matériel micro, matériels de téléphonie et péri-téléphonie)	↗	• Détection et limitation des virus
=	• Installation des mises à jour	=	• Suivi de l'évolution de l'équipement
↗	• Télédistribution des applications suivant un plan de déploiement	↗	• Administration de la messagerie (connexion, exploitation, facturation)
=	• Tests et recette utilisateurs des équipements informatiques et téléphoniques	↗	• 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, jarretières, cartes Minitel...)
<b>3) Exploitation</b>		<b>4) Support</b>	
↗	• Traitement des incidents à distance sur micros, réseaux, messagerie ou téléphonie	=	• Aide à la prise en mains des équipements et logiciels installés
↘	• Gestion de l'exploitation sur incident		
↘	• Diagnostic et traitement des incidents		
=	• Gestion du parc informatique connecté au réseau		

**S A V O I R S M O B I L I S É S**

Z 0000000	Z 0000000	Z 0000000	Savoir-Faire Technologiques	Z 0000000	Z 0000000	Z 0000000	Savoir-Faire Généraux	Aptitudes Comportementales
			<i>Essentiels</i>				<i>Essentiels</i>	<i>Essentielles</i>
	X		• Connaissance technique et fonctionnelle des applications et services en place		X		• Connaissance des clients de la DSI, de leurs activités, de leurs besoins	• Ouverture d'esprit et pragmatisme
	X		• Normes et procédures de sécurité I&T		X		• Compréhension de l'environnement et du fonctionnement de l'entreprise	• Facilité et rapidité d'adaptation
	X		• Compétences relatives aux différents matériels		X		• Pédagogie	• Facultés de communication, d'écoute et d'expression
	X		• Expertise technique et connaissance des applications					
			<i>Utiles</i>				<i>Utiles</i>	<i>Utiles</i>
	X		• Connaissance du poste de travail de l'utilisateur		X		• Ergonomie et interfaces homme-machine	• Rigueur, sens de la méthode et probité
	X		• Optimisation des ressources I&T		X		• Compréhension de solutions organisationnelles	• Capacités de négociation et de conviction
	X		• Logiciels et matériels réseaux		X		• Gestion des stocks de matériel et approvisionnement	• Forte préoccupation économique
	X		• Connectique		X		• Pratique de l'Anglais	• Disponibilité
X			• Méthodes, normes et outils de développement	X			• Techniques de conduite de projets	
X			• Connaissance de l'entreprise et de son informatique					
X			• Intégration de matériels, logiciels et systèmes					
X			• Culture générale I&T					

**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. Production - exploitation

## 33c

**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**

<b>1) Installation et tests</b>		<b>2) Administration et sécurité</b>	
=	• Installation de la partie active de la connectique ( <i>hub</i> , ponts, routeurs), du matériel informatique (postes et serveurs connectés) et des logiciels réseaux	↗	• Mise en place les outils de sécurité, de sauvegarde et de métrologie
=	• Respect des procédures d'installation, de connexion... des matériels et des logiciels	↗	• Contrôle du respect de la sécurité d'accès aux locaux techniques et signalement des anomalies
=	• Installation des mises à jour	↗	• Gestion et maintenance des infrastructures techniques, routeurs, <i>hubs</i> , concentrateurs, câblage...) pour les serveurs et <i>mainframes</i> .
=	• Test des équipements réseaux	=	• 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 vidéo transmission...
		=	• Contrôle de la conformité des équipements avec les référentiels
		↗	• Participation aux études d'optimisation du réseau de télécommunication
<b>3) Exploitation</b>		<b>4) Support</b>	
=	• Création des ressources et des comptes utilisateurs	=	• Évaluation des degrés d'intervention nécessaires pour déterminer les moyens à mettre en œuvre
↗	• Gestion de l'exploitation sur incident	=	• Participation à l'organisation des dispositifs généraux de maintenance et de secours
↗	• Traitement des incidents sur les réseaux informatiques ou téléphoniques	=	• Assistance et conseil aux utilisateurs
=	• Suivi des ressources ( <i>hub</i> , imprimantes réseaux, serveurs, postes de travail connectés...)		
=	• Assistance et conseil aux utilisateurs		

## SAVOIRS MOBILISÉS

2000000000	2000000000	2000000000	Savoir-Faire Technologiques	2000000000	2000000000	2000000000	Savoir-Faire Généraux	Aptitudes Comportementales
			<i>Essentiels</i>				<i>Essentiels</i>	<i>Essentielles</i>
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Connectique</li> </ul>		X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Compréhension de l'environnement et du fonctionnement de l'entreprise</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ouverture d'esprit et pragmatisme</li> </ul>
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Normes et procédures de sécurité I&amp;T</li> </ul>		X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Connaissance des clients de la DSI, de leurs activités, de leurs besoins</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Facilité et rapidité d'adaptation</li> </ul>
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Compétences relatives aux différents matériels</li> </ul>		X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Sécurité physique</li> </ul>	
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Logiciels et matériels réseaux</li> </ul>		X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Pédagogie</li> </ul>	
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Expertise technique</li> </ul>					
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Techniques d'installation physique des éléments actifs des réseaux et des télécommunications</li> </ul>					
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Méthodes, normes et outils de développement</li> </ul>					
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Protocoles de communication</li> </ul>					
			<i>Utiles</i>				<i>Utiles</i>	<i>Utiles</i>
		X	<ul style="list-style-type: none"> <li>Connaissance technique et fonctionnelle des applications et services en place</li> </ul>		X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Compréhension des solutions organisationnelles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rigueur, sens de la méthode et probité</li> </ul>
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Connaissance du poste de travail de l'utilisateur</li> </ul>		X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestion des stocks matériels et approvisionnement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Facultés de communication, d'écoute et d'expression</li> </ul>
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Optimisation des ressources I&amp;T</li> </ul>		X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ergonomie et interfaces homme-machine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacités de négociation et de conviction</li> </ul>
X			<ul style="list-style-type: none"> <li>Connaissance de l'entreprise et de son informatique</li> </ul>		X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Pratique de l'Anglais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Forte préoccupation économique</li> </ul>
X			<ul style="list-style-type: none"> <li>Intégration de matériels, logiciels et systèmes</li> </ul>	X			<ul style="list-style-type: none"> <li>Techniques de conduite de projets</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Qualité relationnelle et sens du suivi des relations</li> </ul>

**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. *Production - exploitation*

# 34

## 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**

	<b>1) Gestion d'un projet d'exploitation</b>		<b>2) Installation et mise en place d'un système d'exploitation</b>
↘	• Conseil et assistance technique en production	↘	• Installation des matériels et logiciels de base
=	• Gestion d'un projet de mise en place d'une exploitation (ingénierie d'exploitation)	=	• Raccordement et tests des matériels et logiciels d'exploitation
↗	• Intégration de matériels, logiciels et systèmes	=	• Rédaction et mise à jour des procédures et consignes d'exploitation et documentation
	<b>3) Maintenance et sécurité</b>		
↗	• 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

Z 0000000	X 0000000	P 0000000	Savoir-Faire Technologiques	Z 0000000	X 0000000	P 0000000	Savoir-Faire Généraux	Aptitudes Comportementales
			<i>Essentiels</i>				<i>Essentiels</i>	<i>Essentielles</i>
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procédures, normes et standards d'exploitation</li> </ul>		X		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connaissance des clients de la DSI, de leurs activités et de leurs besoins</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rigueur, sens de la méthode et probité</li> </ul>
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normes et procédures de sécurité I&amp;T</li> </ul>		X		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sécurité physique et industrielle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilité et rapidité d'adaptation</li> </ul>
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connaissance des systèmes d'exploitation</li> </ul>					<ul style="list-style-type: none"> <li>• réactivité</li> </ul>
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestion de production</li> </ul>					<ul style="list-style-type: none"> <li>• disponibilité</li> </ul>
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connaissance technique et fonctionnelle des applications et services en place</li> </ul>					
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intégration de matériels, logiciels et systèmes</li> </ul>					
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Évaluation et maîtrise des risques I&amp;T</li> </ul>					
			<i>Utiles</i>				<i>Utiles</i>	<i>Utiles</i>
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Échanges et transferts de données informatisés</li> </ul>		X		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ergonomie et interfaces homme-machine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ouverture d'esprit</li> </ul>
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Environnements de développement</li> </ul>		X		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compréhension de l'environnement et du fonctionnement de l'entreprise</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pédagogie</li> </ul>
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Environnements réseaux</li> </ul>		X		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coûts des produits et services</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacité à travailler en équipe</li> </ul>
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyse de performances et métrologie des systèmes informatiques</li> </ul>		X		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anglais</li> </ul>	
X			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Offre de banques de données</li> </ul>		X		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conduite de projet</li> </ul>	
					X		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Démarche qualité</li> </ul>	

## 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. Production - exploitation

## 35a

**Administrateur d'outils / systèmes / réseaux et télécoms***Groupware Administrator**Lan Administrator**Voice Communications Administrator**E-mail Administrator**EDI Administrator***M I S S I O N**

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.

**A C T I V I T É S E T T Â C H E S**

<b>1) Administration</b>		<b>2) Support</b>	
=	• Fonctionnement optimal des outils, systèmes ou réseaux sous sa responsabilité	=	• Participation aux actions de maintenance correctrice en veillant à leur qualité
=	• Mise en œuvre des outils garantissant la cohérence des données	↗	• Proposition des améliorations pour optimiser les ressources existantes et l'organisation
=	• Vision globale et actualisée des systèmes d'information et connaissance de l'entreprise	↘	• Transfert de compétences et assistance technique des procédures aux équipes d'exploitation et participation éventuellement à leur formation
=	• 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, en assurer la documentation, la promotion et en contrôler l'application		
=	• Organisation et optimisation des ressources de son domaine		
↗	• Mise à jour des référentiels de semaine (équipements, configuration de matériel et logiciels associés)		
<b>3) Exploitation</b>		<b>4) Études</b>	
=	• Validation de l'installation et de l'intégration des nouveaux outils (ou systèmes, ou réseaux et télécoms) dans l'environnement de production	=	• Étude, préconisation et implantation des matériels, outils et des logiciels adaptés
	• Gestion des droits d'accès aux serveurs et aux applications en fonction des profils		• Veille technologique sur les différents aspects de l'infrastructure système et de communication (matériels, logiciels, architecture, protocole, mode de transferts)
=	• Traitement des incidents ou anomalies à partir des demandes internes : diagnostic de l'incident, identification, formulation et suivi de sa résolution		

## S A V O I R S M O B I L I S É S

Z0000000	Z0000000	Z0000000	Z0000000	Z0000000	Z0000000	Z0000000	Z0000000	Z0000000
			<i>Savoir-Faire Technologiques</i>				<i>Savoir-Faire Généraux</i>	<i>Aptitudes Comportementales</i>
			<i>Essentiels</i>				<i>Essentiels</i>	<i>Essentielles</i>
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Environnements de développement et d'exploitation</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connaissance des clients de la DSI, de leurs activités et de leurs besoins</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faculté d'écoute, de communication et d'expression</li> </ul>
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procédures, normes et standards d'exploitation</li> </ul>	X			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sens de l'organisation et de la planification</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rigueur, sens de la méthode</li> </ul>
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Technique d'installation et de maintenance d'outils, de systèmes et de réseaux</li> </ul>					<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faculté d'adaptation</li> </ul>
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normes et procédures de sécurité I&amp;T</li> </ul>					
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Logiciels et matériel réseau</li> </ul>					
			<i>Utiles</i>				<i>Utiles</i>	<i>Utiles</i>
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Systèmes d'exploitation</li> </ul>	X			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Animation de réunions</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Curiosité</li> </ul>
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protocoles de communications</li> </ul>	X			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anglais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ouverture d'esprit</li> <li>• Disponibilité</li> </ul>

## 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. Production - exploitation

## 35b

### Administrateur de bases de données

*Database Administrator*

**M I S S I O N**

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.

**A C T I V I T É S E T T Â C H E S**

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

## S A V O I R S M O B I L I S É S

Niveau Bac+2	Niveau Bac+3	Niveau Bac+4	Savoir-Faire Technologiques	Niveau Bac+2	Niveau Bac+3	Niveau Bac+4	Savoir-Faire Généraux	Aptitudes Comportementales
		X	<i>Essentiels</i>				<i>Essentiels</i>	<i>Essentielles</i>
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>• SGBD</li> </ul>	X			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connaissance des clients de la DSI, de leurs activités et de leurs besoins</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacité d'écoute et de communication</li> </ul>
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administration et gestion des données</li> </ul>	X			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sécurité physique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rigueur</li> </ul>
X			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Environnements de développement</li> <li>• Connaissance du système d'exploitation standard</li> </ul>	X			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sens de l'organisation et de la planification</li> <li>• Connaissance des SI</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sens de la méthode</li> </ul>
			<i>Utiles</i>				<i>Utiles</i>	<i>Utiles</i>
X			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepts de base des réseaux</li> </ul>	X			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacité rédactionnelle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ouverture d'esprit</li> </ul>
X			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Culture IT</li> </ul>	X			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Méthode de gestion de projets</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Curiosité</li> <li>• Sens de l'anticipation</li> </ul>

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

**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.

## 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 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 Bases de données.

**3. Production - exploitation****36****Intégrateur d'exploitation***Responsable de déploiement logiciel**Intégrateur de production**Chargé de mise en exploitation**Software Supervisor***M I S S I O N**

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.

**A C T I V I T É S E T T Â C H E S**

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

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

## S A V O I R S M O B I L I S É S

Savoir-Faire Technologiques	Savoir-Faire Généraux	Aptitudes Comportementales
<p><i>Essentiels</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Environnement de développement et de production</li> <li>• Vision de l'existant interne à l'entreprise concernant le parc applicatif</li> <li>• Méthodes, outils et normes d'exploitation</li> <li>• Connaissance du poste de travail de l'utilisateur et de l'architecture technique SI de l'entreprise (réseaux, OS, etc.)</li> </ul> <p style="text-align: center;"><i>Utiles</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Administration de bases de données</li> <li>• Gestion des risques I&amp;T (sécurité)</li> </ul>	<p><i>Essentiels</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organisation du travail et des flux</li> <li>• Compréhension de l'environnement et du fonctionnement de l'entreprise</li> </ul> <p style="text-align: center;"><i>Utiles</i></p>	<p><i>Essentielles</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rigueur et sens de la méthode</li> <li>• Disponibilité</li> </ul> <p style="text-align: center;"><i>Utiles</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacités de négociation et de conviction</li> </ul>

## 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 (analyste d'exploitation, gestionnaire de ressources, études et développement).

**Expérience :** 2 à 3 ans.

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

## 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 intégrateurs d'exploitation.

**3. Production – exploitation****37****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*

**M I S S I O N**

Il assure en permanence la surveillance de l'ensemble des ressources informatiques (hors réseaux) 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.

**A C T I V I T É S E T T Â C H E S**

	<b>1) Analyse des messages reçus à l'unité de pilotage</b>		<b>2) Alerte et intervention sur incidents</b>
=	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diagnostic d'un incident en cas de problème constaté sur le réseau, sur les serveurs ou en cas d'alerte d'un utilisateur</li> </ul>	=	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lancement des outils ou des commandes de reprise (reprise manuelle, reconfiguration des ressources, recopie des fichiers, opérations de sauvegarde...)</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Relance des travaux après résolution</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentation de la base des incidents</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Maintenance de la documentation de pilotage</li> </ul>
	<b>3) Surveillance</b>		<b>4) Maintien des conditions générales de production</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Démarrage, arrêt, surveillance en permanence des ressources en référence au planning des travaux de la journée</li> </ul>	=	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disponibilité des ressources physiques (disques, robots, automates...) et des ressources logiques (logiciels, espace disque, puissance...)</li> </ul>



# Les métiers des études, du développement et de l'intégration

## 4- Études – développement - intégration

41

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

## SAVOIRS MOBILISÉS

Savoir-Faire Technologiques	Savoir-Faire Généraux	Aptitudes Comportementales
<i>Essentiels</i>	<i>Essentiels</i>	<i>Essentielles</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Méthodes, normes et outils de développement</li> <li>• Conception, modélisation et architecture d'applications</li> <li>• Connaissance architecturale et fonctionnelle du SI</li> <li>• Environnements d'exploitation</li> <li>• Culture générale I&amp;T</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Techniques de gestion de projet</li> <li>• Connaissance du métier de l'entreprise concerné par le projet</li> <li>• Management d'une équipe</li> <li>• Ergonomie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rigueur et méthode</li> <li>• Facilité d'adaptation</li> <li>• Intégrité</li> <li>• Pragmatisme</li> <li>• Facilité d'écoute et d'expression</li> <li>• Autonomie</li> <li>• Capacité de négociation</li> </ul>
<i>Utiles</i>	<i>Utiles</i>	<i>Utiles</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intégration de matériels, logiciels et systèmes</li> <li>• Évaluation et maîtrise des risques I&amp;T</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestion de contrats de prestataires</li> <li>• Pratique de l'anglais</li> <li>• Aisance dans la communication avec des publics divers</li> </ul>	

## 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- Études – développement - intégration

42

**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.

**A C T I V I T É S E T T Â C H E S**

	<b>1) Analyse</b>		<b>2) Développement</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Définition de spécifications</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réalisation de modules (objets et composants logiciels)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyse organique</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assemblage de ces éléments</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptation et paramétrage de logiciels applicatifs</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rédaction de documentations</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prototypage</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Industrialisation de composants et d'applications</li> </ul>
	<b>3) Qualification</b>		<b>4) Maintenance</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Élaboration de jeux d'essais (test unitaires d'intégration)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maintenance corrective</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tests</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maintenance évolutive</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identification et traitement des dysfonctionnements</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administration des composants logiciels réutilisables et gestion de la nomenclature de ces composants</li> </ul>



## 4. Études - développement - intégration

## 43

**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.

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





# Les métiers du support et de l'assistance technique interne

## 5- Assistance technique interne

## 51

**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**

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

## S A V O I R S M O B I L I S É S

Z0000000	Z0000000	Z0000000	Z0000000	Z0000000	Z0000000	Z0000000	Z0000000	Z0000000	Z0000000
Savoir-Faire Technologiques			Savoir-Faire Généraux			Aptitudes Comportementales			
			<i>Essentiels</i>				<i>Essentiels</i>		<i>Essentielles</i>
	X	<ul style="list-style-type: none"> <li>Connaissance architecturale et fonctionnelle des SI de l'entreprise</li> </ul>		X	<ul style="list-style-type: none"> <li>Connaissance des clients de la DSI, de leurs activités et de leurs besoins</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Facultés de communication, d'écoute et d'expression</li> </ul>	
	X	<ul style="list-style-type: none"> <li>Connaissance approfondie des systèmes d'exploitation et des architectures matérielles</li> </ul>		X	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compréhension de l'environnement et du fonctionnement de l'entreprise</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Facilité et rapidité d'adaptation</li> </ul>	
	X	<ul style="list-style-type: none"> <li>Évaluation et maîtrise des risques I&amp;T</li> </ul>		X	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sécurité physique</li> </ul>				
	X	<ul style="list-style-type: none"> <li>Connaissance de l'organisation des SI de l'entreprise</li> </ul>		X	<ul style="list-style-type: none"> <li>Culture générale IT</li> </ul>				
	X	<ul style="list-style-type: none"> <li>Connaissance architecturale et fonctionnelle du SI de l'entreprise</li> </ul>							
			<i>Utiles</i>				<i>Utiles</i>		<i>Utiles</i>
	X	<ul style="list-style-type: none"> <li>Normes et procédures de sécurité</li> </ul>		X	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pratique de l'anglais</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Disponibilité</li> </ul>	
	X	<ul style="list-style-type: none"> <li>Environnements de développement</li> </ul>		X	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pédagogie des adultes</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Rigueur et sens de la méthode</li> </ul>	
	X	<ul style="list-style-type: none"> <li>Connaissance et compréhension des technologies informatiques et de leurs évolutions</li> </ul>						<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacité à gérer des situations d'urgence et de stress</li> </ul>	
	X	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intégration de matériels, logiciels et systèmes</li> </ul>						<ul style="list-style-type: none"> <li>Ouverture d'esprit et pragmatisme</li> <li>Facilité et rapidité d'adaptation</li> </ul>	

## 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. Assistance technique interne

## 52

**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**

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

## SAVOIRS MOBILISÉS

Z0000000	Z0000000	Z0000000	Savoir-Faire Technologiques	Z0000000	Z0000000	Z0000000	Savoir-Faire Généraux	Aptitudes Comportementales
			<i>Essentiels</i>				<i>Essentiels</i>	<i>Essentielles</i>
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Méthode, normes et outils de développement</li> </ul>		X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Compréhension de l'environnement et du fonctionnement de l'entreprise</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rigueur, sens de la méthode et probité</li> </ul>
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Normes et procédures de sécurité I&amp;T</li> </ul>		X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Sécurité physique</li> </ul>	
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Évaluation et maîtrise des risques I&amp;T</li> </ul>		X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Culture générale I&amp;T</li> </ul>	
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Connaissance des SGBD</li> </ul>	X			<ul style="list-style-type: none"> <li>Connaissance des clients de la DSI, de leurs activités et de leurs besoins</li> </ul>	
			<i>Utiles</i>				<i>Utiles</i>	<i>Utiles</i>
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Environnements de développement</li> </ul>		X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Aptitude à rédiger</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ouverture d'esprit et pragmatisme</li> </ul>
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Environnements d'exploitation</li> </ul>		X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Pédagogie des adultes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Facilité et rapidité d'adaptation</li> </ul>
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Administration de données</li> </ul>		X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Pratiques des langues étrangères</li> </ul>	
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Techniques de développement spécifiques (« client - serveur », « Objet », « RAD »...)</li> </ul>					
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Connaissance de l'organisation des SI de l'entreprise</li> </ul>					
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Connaissance architecturale et fonctionnelle du SI de l'entreprise</li> </ul>					
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Architecture et réseaux, système, langage, bases de données, outils</li> </ul>					
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Intégration de nouvelles technologies au SI</li> </ul>					
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Anticipation des évolutions des techniques de l'information et de leurs impacts au niveau de l'entreprise</li> </ul>					
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Intégration de matériels</li> </ul>					
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Intégration de logiciels</li> </ul>					
X			<ul style="list-style-type: none"> <li>Conception, modélisation et architecture d'applications pour experts méthodes (base de données)</li> </ul>					

**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. Assistance technique interne

## 53

**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***M I S S I O N**

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.

**A C T I V I T É S E T T Â C H E S**

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

## SAVOIRS MOBILISÉS

Z0000000	Z0000000	Z0000000	Savoir-Faire Technologiques	Z0000000	Z0000000	Z0000000	Savoir-Faire Généraux	Aptitudes Comportementales
			<i>Essentiels</i>				<i>Essentiels</i>	<i>Essentielles</i>
	X		• Protocoles de communication		X		• Compréhension de l'environnement et du fonctionnement de l'entreprise	• Rigueur, sens de la méthode et probité
	X		• Logiciels et matériels réseaux		X		• Sécurité physique	
	X		• Normes et procédures de sécurité I&T		X		• Culture générale I&T	
	X		• Évaluation et maîtrise des risques I&T	X			• Connaissance des clients de la DSI, de leurs activités et de leurs besoins	
	X		• Connaissance et maîtrise des SI de l'entreprise					
			<i>Utiles</i>				<i>Utiles</i>	<i>Utiles</i>
	X		• Outils d'administration des réseaux		X		• Aptitude à rédiger	• Ouverture d'esprit et pragmatisme
	X		• Intégration de matériels, logiciels et systèmes		X		• Pédagogie	• Facilité et rapidité d'adaptation
	X		• Administration de données		X		• Pratique des langues étrangères	
	X		• Techniques de développement					
	X		• Connaissance de l'organisation des SI de l'entreprise					
	X		• Connaissance architecturale et fonctionnelle du SI de l'entreprise					
	X		• Architecture et réseaux, système, langage, bases de données, outils					
	X		• Intégration de nouvelles technologies au SI					
	X		• Anticipation des évolutions des techniques de l'information et de leurs impacts pour l'entreprise					
X			• Intégration de logiciels					
X			• Intégration de matériels					

## **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. Assistance technique interne

# 55

## Architecte technique

*Architecte, urbaniste technique*  
**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"> <li>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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérification et analyse des impacts techniques des nouvelles solutions</li> </ul>	
3) Administration	= 4) Conseil
<ul style="list-style-type: none"> <li>Définition et gestion du référentiel du système d'information sur les plans : outils, procédures, normes, vocabulaire, sécurité...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conseil à l'architecte des systèmes d'information du domaine fonctionnel sur l'utilisation des outils informatiques et des télécommunications</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Définition et gestion des standards techniques</li> </ul>	
5) Communication	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Travail en équipe avec l'architecte de SI</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Promotion de l'architecture technique auprès des informaticiens</li> </ul>	

## SAVOIRS MOBILISÉS

Z0000000	Z0000000	Z0000000	Savoir-Faire Technologiques	Z0000000	Z0000000	Z0000000	Savoir-Faire Généraux	Aptitudes Comportementales
			<i>Essentiels</i>				<i>Essentiels</i>	<i>Essentielles</i>
		X	<ul style="list-style-type: none"> <li>Connaissance architecturale et fonctionnelle du système d'information de l'entreprise</li> </ul>			X	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compréhension de la stratégie de l'entreprise en matière de systèmes d'information (choix, priorités...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Curiosité intellectuelle (veille)</li> </ul>
		X	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conception, modélisation et architecture d'applications</li> </ul>			X	<ul style="list-style-type: none"> <li>Connaissance de l'entreprise (processus, environnement, organisation et stratégie)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Facultés de communication, d'écoute, d'expression et de dialogue</li> </ul>
		X	<ul style="list-style-type: none"> <li>Méthodes, normes et outils de développement</li> </ul>			X	<ul style="list-style-type: none"> <li>Élaboration des scénarios et conduite de projet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacités de négociation et de conviction</li> </ul>
		X	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anticipation des évolutions des technologies de l'informatique et de leurs impacts pour l'entreprise et vision de l'offre de logiciels spécialisés</li> </ul>					<ul style="list-style-type: none"> <li>Sens stratégique et politique</li> </ul>
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Techniques et outils de la production informatique</li> </ul>					<ul style="list-style-type: none"> <li>Aptitude à résister aux pressions extérieures</li> </ul>
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Techniques des réseaux de télécommunications</li> </ul>					<ul style="list-style-type: none"> <li>Réflexion (capacité d'analyse et de synthèse)</li> </ul>
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Culture générale I&amp;T</li> </ul>					<ul style="list-style-type: none"> <li>Ouverture d'esprit</li> </ul>
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Intégration des nouvelles technologies au SI</li> </ul>					
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestion des risques informatiques et télécommunications</li> </ul>					
			<i>Utiles</i>				<i>Utiles</i>	<i>Utiles</i>
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Connaissance du marché et de l'offre I&amp;T</li> </ul>			X	<ul style="list-style-type: none"> <li>Démarche assurance qualité</li> </ul>	
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Techniques de développement spécifique (client-serveur, objet, RAD)</li> </ul>			X	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pratique de l'anglais</li> </ul>	
X	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Méthodes de gestion des données</li> </ul>			X	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ergonomie et interface homme-machine</li> </ul>	
X			<ul style="list-style-type: none"> <li>Modélisation et analyse des processus</li> </ul>	X			<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestion et contrôle des coûts informatiques et télécommunications</li> </ul>	
X			<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilisation d'un atelier de génie logiciel</li> </ul>	X			<ul style="list-style-type: none"> <li>Techniques et procédures d'achat et d'investissement</li> </ul>	
				X			<ul style="list-style-type: none"> <li>Droits et réglementation de l'informatique et des télécoms</li> </ul>	

**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 ingénieur (exploitation, développement, conduite de projet).

**Expérience :** Minimum 10 à 15 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**

1. Complexification et rapidité d'évolution des systèmes aussi bien sur un plan technique que fonctionnel.
2. Nécessité d'intégrer dans le système d'information des éléments exogènes (progiciels, plates-formes de convergence...).
3. 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- Administration et gestion de la DSI

## 61

**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**

	<b>1) Définition et supervision de la politique SI et de sa mise en œuvre</b>		<b>2) Communication interne, motivation et animation du personnel de la DSI</b>
	• Conseil et définition d'une politique SI	=	• Définition et supervision de la gestion générale de la DSI
=	• Définition des grands axes du schéma directeur informatique et télécoms	=	• Organisation interne de la DSI
	• Définition des orientations stratégiques I&T		• Animation et motivation d'experts
=	• Suivi de l'ensemble des activités des études et plans de charge		• Gestion, coordination et suivi de projets pluridisciplinaires impliquant des acteurs géographiquement dispersés
=	• Optimisation des moyens (études, définition des budgets de la DSI, investissements...)		• Accompagnement du changement pour les informaticiens
	• Étude de l'architecture applicative et fonctionnelle et de son évolution		
	<b>3) Promotion de la qualité dans les relations avec les partenaires dans l'entreprise</b>		<b>4) Supervision des relations avec les prestataires et partenaires extérieurs</b>
	• Organisation, animation et suivi des concertations et échanges entre DG et responsables SI		
	• Responsabilité de la qualité de la relation clients-fournisseurs	=	• Gestion des relations avec les partenaires I&T
		=	• Suivi des relations avec les organismes extérieurs partenaires
	<b>5) Définition et mise en œuvre d'une politique de « faire ou faire-faire »</b>		<b>6) Garant de la sécurité informatique</b>
	• Suivi et maîtrise des contrats de sous-traitance et de leur mise en œuvre	=	• Définition et mise en œuvre de la politique de gestion des risques
	• Analyse du marché, évaluation des offres de sous-traitance et proposition à la direction générale	=	• Garant de la fiabilité, de la confidentialité et de l'intégrité des systèmes d'information
	• Analyse des performances et contrôle qualité de la sous-traitance		
	• Négociation de contrats de sous-traitance		

**S A V O I R S M O B I L I S É S**

Z 0000000000	M 0000000000	R 0000000000	Savoir-Faire Technologiques	Z 0000000000	M 0000000000	R 0000000000	Savoir-Faire Généraux	Aptitudes Comportementales
			<i>Essentiels</i>				<i>Essentiels</i>	<i>Essentielles</i>
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Culture générale I&amp;T</li> </ul>		X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Compréhension de la stratégie de l'entreprise en matière de SI</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rigueur, sens de la méthode et probité</li> </ul>
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Méthodes, normes et outils de développement</li> </ul>		X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Vision des besoins et des priorités de l'entreprise en matière de SI</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Facilité et rapidité d'adaptation</li> </ul>
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Connaissance architecturale et fonctionnelle du SI de l'entreprise</li> </ul>		X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestion sociale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacités de négociation et de conviction</li> </ul>
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Connaissance du marché de l'offre I&amp;T</li> </ul>		X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Techniques de conduite de projets</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ouverture d'esprit et pragmatisme</li> </ul>
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Évaluation et maîtrise des risques I&amp;T</li> </ul>		X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Compréhension de l'environnement et du fonctionnement de l'entreprise</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Qualités relationnelles et sens du suivi des relations</li> </ul>
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Connaissance et management des SI de l'entreprise</li> </ul>		X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Connaissance de la DSI (organisation, ressources)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Facultés de communication, d'écoute et d'expression écrite et orale</li> </ul>
X			<ul style="list-style-type: none"> <li>Connaissance technique et fonctionnelle des applications et services en place</li> </ul>		X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Connaissance des clients de la DSI, de leurs activités et de leurs besoins</li> </ul>	
					X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestion économique et techniques financières appliquées à l'informatique</li> </ul>	
					X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Pratique des méthodes de négociation</li> </ul>	
					X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Pratique de l'anglais</li> </ul>	
							<ul style="list-style-type: none"> <li>Compétences générales en droit (commercial, travail, fiscal...)</li> </ul>	
							<ul style="list-style-type: none"> <li>Conception de solutions organisationnelles</li> </ul>	
			<i>Utiles</i>				<i>Utiles</i>	<i>Utiles</i>
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Connaissance du marché de la sous-traitance</li> </ul>		X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Méthodes de management d'équipe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pédagogie (auprès de la DG)</li> </ul>
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Vision et compréhension des technologies récentes</li> </ul>		X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Définition et suivi de budgets et de comptes d'exploitation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disponibilité</li> </ul>
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Compétences et vision de l'offre relative aux différents matériels et logiciels</li> </ul>		X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Expérience des relations contractuelles I&amp;T</li> </ul>	
X			<ul style="list-style-type: none"> <li>Environnements de développement et d'exploitation</li> </ul>		X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Méthodes et supports de communication</li> </ul>	
X			<ul style="list-style-type: none"> <li>Normes et procédures de sécurité I&amp;T</li> </ul>		X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Pratique des méthodes de négociation</li> </ul>	
X			<ul style="list-style-type: none"> <li>Anticipation de l'évolution des technologies informatiques et de leurs impacts pour l'entreprise</li> </ul>	X			<ul style="list-style-type: none"> <li>Sécurité physique</li> </ul>	

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

**Profil :** *Manager* de haut niveau.

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

**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**

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- Administration et gestion de la DSI

## 62

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

Acheteur

Gestionnaire de RH

Contrôleur de gestion

Logisticien

**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, juridique...

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**

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

## SAVOIRS MOBILISÉS

Z 0000000000	Z 0000000000	Z 0000000000	Savoir-Faire Technologiques	Z 0000000000	Z 0000000000	Z 0000000000	Savoir-Faire Généraux	Aptitudes Comportementales
X			<i>Essentiels</i>				<i>Essentiels</i>	<i>Essentielles</i>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Culture générale I&amp;T</li> </ul>	X			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compétences générales en droit (commercial, travail, fiscal...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rigueur, sens de la méthode et probité</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisation de progiciels spécialisés</li> </ul>	X			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Définition et suivi de budgets et de comptes d'exploitation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facultés de communication, d'écoute et d'expression</li> </ul>
					X		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relations contractuelles I&amp;T</li> </ul>	
					X		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aptitude à rédiger</li> </ul>	
			<i>Utiles</i>				<i>Utiles</i>	<i>Utiles</i>
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connaissance architecturale et fonctionnelle du SI de l'entreprise</li> </ul>	X			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compréhension de l'environnement et du fonctionnement de l'entreprise</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ouverture d'esprit et pragmatisme</li> </ul>
	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimisation des ressources I&amp;T</li> </ul>	X			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestion économique et techniques financières appliquées à l'informatique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacités de négociation et de conviction</li> </ul>
		X	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vision de l'offre I&amp;T (matériels, logiciels, services)</li> </ul>	X			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Droit et réglementation I&amp;T</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualités relationnelles et sens du suivi des relations</li> </ul>
					X		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conception de solutions organisationnelles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilité et rapidité d'adaptation</li> </ul>
					X		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connaissance des activités et métiers de l'entreprise</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilité</li> </ul>
				X			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vision des besoins et priorités de l'entreprise en matière de SI</li> </ul>	
				X			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Techniques et procédures d'achat et d'investissement</li> </ul>	
					X		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connaissance des clients de la DSI, de leurs procédures et de leurs besoins</li> </ul>	
					X		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestion et contrôle des coûts informatiques</li> </ul>	
					X		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entretien des installations techniques</li> </ul>	
					X		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sécurité physique</li> </ul>	
					X		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestion sociale</li> </ul>	

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

**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.

**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**

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).