



## Fiche métier : Architecte réseaux

*Concepteur réseaux, Urbaniste réseaux et télécoms*

L'architecte réseau est spécialisé dans la conception des réseaux de télécommunications (WAN, LAN, MAN, SAN) d'une entreprise ou d'un opérateur. Il est responsable de l'analyse technique nécessaire à la conception du diagramme de l'architecture du réseau en liaison avec les solutions informatiques définies par ailleurs. Un architecte peut travailler avec les développeurs du système actuel ou d'autres architectes.

### Présentation

L'architecte réseaux gère les composantes du réseau de télécommunications d'une entreprise ou d'un opérateur, en répondant aux exigences demandées.

A ce titre, l'architecte réseaux est en charge de :

- La définition du réseau ;
- L'élaboration d'un projet d'architecture ;
- La réalisation des appels d'offre et la constitution d'une équipe projet ;
- La supervision et la construction du réseau ;
- Le suivi du bon fonctionnement du réseau.

Les technologies des réseaux évoluant constamment, la veille et l'étude de ces nouvelles technologies sont des aspects fondamentaux dans ce métier.

### Missions

En véritable expert des réseaux, il s'appuie sur l'infrastructure existante et analyse la circulation de l'information dans l'entreprise afin de produire le bilan des besoins techniques en matière de communication :

- Interconnexion des micro-ordinateurs,
- Création d'une messagerie électronique, d'un réseau Intranet,
- Mise en place d'ordinateurs spéciaux (les serveurs) qui contiennent des ressources informatiques accessibles à tous les utilisateurs internes et externes à l'entreprise.

Il propose ensuite un certain nombre de solutions architecturales qui prennent en compte aussi bien les performances attendues que les coûts financiers. Il définit notamment la configuration du réseau (en boucle, en étoile) et choisit d'utiliser, en fonction des contraintes de débit, tel ou tel type de réseau d'opérateur (réseau téléphonique, Transpac, Numéris, réseaux mobiles...).

Cette démarche globale permet de mettre en relation tous les éléments de l'entreprise, ses partenaires extérieurs, clients... qui échangent des informations. L'architecte réseaux fait le choix des différentes solutions techniques en collaboration avec la direction générale et la direction financière.



Il peut aussi participer à la mise en oeuvre de l'installation du réseau et à son suivi (analyse des performances, qualité des résultats obtenus).

## Domaines et périmètre d'intervention

L'architecte réseaux et télécoms travaille pour des ESN (Entreprises de Services du Numérique), de grandes entreprises, des opérateurs ou des administrations publiques.

Il collabore avec le directeur des systèmes d'information en le conseillant sur des points d'ordre technique, économique, stratégique et fonctionnels.

Pour mener à bien ses missions, l'architecte réseaux et télécoms doit posséder une bonne connaissance de l'entreprise et bien cerner les attentes des utilisateurs. Il doit aussi être capable d'expliquer, de rassurer, d'écouter et de comprendre les besoins des clients.

## Activités et tâches

### Activités 1

#### Planification du réseau

### Tâches

- Définition et mise en place des processus de mise en oeuvre et d'intégration ;
- Définition des priorités ;
- Préparation des instructions et de la documentation pour le personnel réalisant l'installation ;
- Préparation de l'équipement ;
- Développement et test de prototypes.

### Activités 2

#### Conception de l'architecture réseau

### Tâches

- Identification des exigences réseau en analysant :
  - les architectures existantes ou nouvelles,
  - les applications et opérations impliquant des réseaux,
  - les différents systèmes d'exploitation,



- les accès aux serveurs de fichiers,
- l'équipement existant ou nouveau,
- l'utilisation du réseau ( en local ou sur une zone étendue),
- les réseaux voix,
- les communications vidéo.

· Conception de l'infrastructure du réseau en respectant les pratiques de sécurité standard et en coordonnant les efforts avec le personnel de la conception et de la sécurité.

### Activités 3

#### **Gestion de la performance du réseau**

#### Tâches

- Planification des capacités ;
- Création de modèles en réseau ;
- Analyse, prévisions et provisionnement du trafic ;
- Conseille et rédaction d'offres sur les stratégies de mise à niveau et d'extension.

### Activités 4

#### **Suivi du déploiement de recommandations émises**

#### Tâches

- Suivre la progression de l'installation ;
- Analyser, traiter les problèmes rencontrés ;
- Gérer les ressources.

### Activités 5

#### Tâches

### Activités 6



## Tâches

# Compétences

## Savoirs

- Connaissance sur les matériels routeurs, commutateurs, concentrateurs, etc. ;
- Connaissance des réseaux LAN, MAN, WAN ;
- Protocoles et normes réseau.

## Savoir faire

- Concevoir :
  - une architecture réseau ;
  - une politique de sécurité.
- Choisir les équipements nécessaires pour mettre en place l'architecture réseau.
- Gérer la mise en oeuvre des solutions retenues.
- Rédiger des notes et présentations décrivant le fonctionnement d'un réseau.

## Savoir être

- Rigueur et Méthode ;
- Capacité d'adaptation ;
- Aptitude d'écoute et de dialogue ;
- Capacité à la prise de décision ;



- Respect des contraintes imposées.

## Contributeurs

Allied Telesis - novembre 2010.