

## Appellations (Métiers courants)

- Architecte réseaux de télécoms
- Ingénieur / Ingénieure études et support télécoms

## Définition

Réalise et développe les architectures, les solutions techniques de réseaux de télécommunications (téléphonie, multimédia, informatique, ...), selon les besoins et la stratégie de l'entreprise ou du client. Peut coordonner une équipe ou un projet.

## Accès à l'emploi métier

*Remarque ADEM : Les informations décrites dans cette rubrique ne sont pas applicables au Luxembourg*

Cet emploi/métier est accessible avec un Master (diplôme d'ingénieur, Master professionnel, ...) dans le secteur des télécoms.

Il est également accessible avec un diplôme de niveau Bac+2 (BTS, DUT), complété par une expérience professionnelle dans le même secteur.

La pratique de l'anglais (vocabulaire technique) est requise.

## Conditions d'exercice de l'activité

L'activité de cet emploi/métier s'exerce au sein de sociétés de services, d'entreprises utilisatrices, d'opérateurs de télécommunication, ... en relation avec différents services ou intervenants (marketing, exploitation, déploiement, maintenance, clients, équipementiers, ...). Elle peut impliquer des déplacements.

Elle varie selon le type de structure (société de services, opérateur de télécommunication, ...), le type de technologies et de réseaux.

Elle peut s'exercer les fins de semaine, jours fériés et être soumise à des astreintes.

## Activités et compétences de base

Activités	Compétences
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Recueillir et définir les besoins de l'entreprise, des clients, des utilisateurs en matière de systèmes télécoms (capacité, fiabilité, sécurité, ...)</li><li>■ Elaborer le projet d'architecture d'un réseau télécoms (maquette technique, évaluation économique, modélisation, définition, ...)</li><li>■ Définir et élaborer les spécifications fonctionnelles et techniques d'un réseau, d'équipements télécoms (matériel, logiciel, implantation, ...)</li><li>■ Déterminer des composants d'architecture, des technologies, des équipements, des outils supports et les intégrer selon les spécifications</li><li>■ Définir et contrôler les procédures, les protocoles d'essais, de tests ou de validation de réseaux télécoms</li><li>■ Dimensionner, planifier et suivre la capacité du réseau télécoms et de ses interconnexions</li><li>■ Analyser les conditions de fonctionnement et d'utilisation et mettre en place des solutions d'ajustements, d'évolutions ou de migrations de réseaux et de ressources</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Protocoles et normes télécoms</li><li>■ Protocoles IP</li><li>■ Technologies radiofréquences (équipements, supports, protocoles)</li><li>■ Technologies numériques</li><li>■ Technologies analogiques</li><li>■ Technologie des fibres optiques</li><li>■ Traitement du signal</li><li>■ Traitement du son</li></ul>

### Activités et compétences de base

Activités	Compétences
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Suivre et mettre à jour l'information technique, économique, réglementaire, ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Multiplexage</li> <li>■ Règles de sécurité Informatique et Télécoms</li> <li>■ Utilisation d'outil de supervision</li> <li>■ Utilisation de logiciels de modélisation et simulation</li> </ul>

### Activités et compétences spécifiques

Activités	Compétences
<p>Intervenir dans un domaine :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Architecture réseau</li> <li>■ Conception et dimensionnement réseaux</li> <li>■ Planification des ressources réseaux</li> <li>■ Intégration réseaux</li> <li>■ Validation réseaux</li> <li>■ Déploiement réseaux</li> </ul>	
<p>Intervenir sur des architectures, ingénieries de réseaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Plateformes de service (messagerie vocale, SMS, WAP, I-Mode, ...)</li> <li>■ Réseaux audiovisuels</li> <li>■ Réseaux de localisation (GPS, Galiléo)</li> <li>■ Réseaux de téléphonie fixe</li> <li>■ Réseaux de téléphonie mobile</li> <li>■ Réseaux de transport</li> </ul>	

## M1804 - Études et développement de réseaux de télécoms

### Activités et compétences spécifiques

Activités	Compétences
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Réseaux informatiques (serveurs)</li> <li>■ Réseaux multimédia, internet</li> <li>■ Réseaux multiservices</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Concevoir le design, les spécifications ou configurations d'un réseau télécoms</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Etudier des terrains potentiels, qualifier des sites d'implantation ou déterminer les implantations de relais, de pylônes et de câbles</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Suivre et négocier l'installation (droit de passage, baux) d'un site d'implantation et d'infrastructures de réseaux télécoms (pylônes, antennes, câbles, ...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Techniques commerciales</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sélectionner des fournisseurs/prestataires, négocier les conditions du contrat et contrôler la réalisation de l'intervention, des produits, ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Procédures d'appel d'offres</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Conseiller et assister des services, des clients, des utilisateurs dans les choix de technologies, de matériels, de logiciels, ...</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Elaborer et décliner la mise en oeuvre de la stratégie technique de l'opérateur télécoms</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Superviser et coordonner la réalisation de projets</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Conduite de projet</li> <li>■ Gestion budgétaire</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Coordonner l'activité d'une équipe</li> </ul>	

### Environnements de travail

Structures	Secteurs	Conditions
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Entreprise</li> <li>■ Entreprise de Services Numériques - ESN</li> <li>■ Entreprise publique/établissement public</li> <li>■ Opérateur de réseaux câblés de communications électroniques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Administration / Services de l'Etat</li> <li>■ Armée</li> <li>■ Informatique et télécommunications</li> </ul>	

## M1804 - Études et développement de réseaux de télécoms

### Mobilité professionnelle

#### Emplois proches

Depuis	Vers
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Toutes les appellations</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ H1206 - Management et ingénierie études, recherche et développement industriel</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Toutes les appellations</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ M1805 - Études et développement informatique</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Toutes les appellations</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ M1806 - Conseil et maîtrise d'ouvrage en systèmes d'information</li></ul>

#### Emplois envisageables si évolution

Depuis	Vers
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Toutes les appellations</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ H1101 - Assistance et support technique client</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Toutes les appellations</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ H1102 - Management et ingénierie d'affaires</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Toutes les appellations</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ K2101 - Conseil en formation</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Toutes les appellations</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ M1402 - Conseil en organisation et management d'entreprise</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Toutes les appellations</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ M1803 - Direction des systèmes d'information</li></ul>