

# M1804 - Études et développement de réseaux de télécoms

## Appellations

- Architecte réseaux de télécoms
- Chargé / Chargée de planification réseaux de télécoms
- Chargé / Chargée d'opération réseaux de télécoms
- Chef de projet télécoms
- Concepteur réalisateur / Conceptrice réalisatrice de réseau télécoms
- Consultant / Consultante télécoms
- Ingénieur / Ingénieure déploiement télécoms
- Ingénieur / Ingénieure en architecture télécoms
- Ingénieur / Ingénieure études et support télécoms
- Ingénieur / Ingénieure radio
- Ingénieur / Ingénieure réseaux télécoms
- Ingénieur / Ingénieure télécommunication
- Ingénieur / Ingénieure télécoms
- Ingénieur / Ingénieure validation réseaux de télécoms
- Marketeur / Marketeuse réseaux de télécoms
- Négociateur / Négociatrice de sites télécoms en fibre optique
- Négociateur / Négociatrice de sites télécoms en téléphonie mobile
- Network planner
- Planificateur / Planificatrice réseaux de télécoms
- Programmeur / Programmeuse réseaux de télécoms
- Responsable de programmes réseaux de télécoms
- Technicien / Technicienne ingénierie réseaux de 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

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.

## Compétences de base

### Savoir-faire

- Recueillir et définir les besoins de l'entreprise, des clients, des utilisateurs en matière de systèmes télécoms (capacité, fiabilité, sécurité, ...)
- Concevoir un projet télécom
- Définir et élaborer les spécifications fonctionnelles et techniques d'un réseau, d'équipements télécoms (matériel, logiciel, implantation)
- Déterminer des composants d'architecture, des technologies, des équipements, des outils supports et les intégrer selon les spécifications
- Définir et contrôler les procédures, les protocoles d'essais, de tests ou de validation de réseaux télécoms
- Dimensionner, planifier et suivre la capacité du réseau télécom et de ses interconnexions
- 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
- Traiter l'information (collecter, classer et mettre à jour)

### Savoirs

- Protocoles et normes télécoms
- Protocoles IP
- Technologies radiofréquences
- Technologies numériques
- Technologies analogiques
- Technologie des fibres optiques
- Traitement du son
- Techniques de multiplexage
- Règles de sécurité Informatique et Télécoms
- Utilisation d'outil de supervision
- Logiciels de modélisation et simulation
- Traitement du signal

## Compétences spécifiques

### Savoir-faire

- Intervenir sur des architectures, ingénieries de réseaux

### Savoirs

- Architecture réseau
- Réseaux de télécommunication
- Intégration de réseaux
- Procédés de validation de réseaux
- Architectures de plateformes de service
- Architectures de réseaux audiovisuels
- Architectures de réseaux de localisation (GPS, Galiléo)
- Architectures de réseaux de téléphonie fixe
- Architectures de réseaux de téléphonie mobile
- Architectures de réseaux de transport
- Réseaux informatiques et télécoms
- Architectures de réseaux multimédia, internet
- Architectures de réseaux multiservices

- Concevoir le design, les spécifications ou configurations d'un réseau télécoms

## Compétences spécifiques

Savoir-faire	Savoirs
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Etudier des terrains potentiels</li> <li><input type="checkbox"/> Déterminer les implantations de relais, pylônes et câbles</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 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><input type="checkbox"/> Techniques commerciales</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Sélectionner des fournisseurs, sous-traitants, prestataires</li> <li><input type="checkbox"/> Négocier un contrat</li> <li><input type="checkbox"/> Contrôler la réalisation d'une prestation</li> <li><input type="checkbox"/> Réaliser un appel d'offre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Procédures d'appels d'offres</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Conseiller un utilisateur dans des choix de technologies, de matériels, de logiciels</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Concevoir et décliner la mise en oeuvre de la stratégie technique de l'opérateur télécoms</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Coordonner les différentes étapes d'un projet</li> <li><input type="checkbox"/> Piloter un projet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Gestion de projet</li> <li><input type="checkbox"/> Gestion budgétaire</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Coordonner l'activité d'une équipe</li> </ul>	

## Environnements de travail

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

## Mobilité professionnelle

### Emplois / Métiers proches

Fiche ROME	Fiches ROME proches
<b>M1804 - Études et développement de réseaux de télécoms</b> ■ Toutes les appellations	<b>H1206 - Management et ingénierie études, recherche et développement industriel</b> — Toutes les appellations
<b>M1804 - Études et développement de réseaux de télécoms</b> ■ Toutes les appellations	<b>M1805 - Études et développement informatique</b> — Toutes les appellations
<b>M1804 - Études et développement de réseaux de télécoms</b> ■ Toutes les appellations	<b>M1806 - Conseil et maîtrise d'ouvrage en systèmes d'information</b> — Toutes les appellations

### Emplois / Métiers envisageables si évolution

Fiche ROME	Fiches ROME envisageables si évolution
<b>M1804 - Études et développement de réseaux de télécoms</b> ■ Toutes les appellations	<b>H1101 - Assistance et support technique client</b> — Toutes les appellations
<b>M1804 - Études et développement de réseaux de télécoms</b> ■ Toutes les appellations	<b>H1102 - Management et ingénierie d'affaires</b> — Toutes les appellations
<b>M1804 - Études et développement de réseaux de télécoms</b> ■ Toutes les appellations	<b>K2101 - Conseil en formation</b> — Toutes les appellations
<b>M1804 - Études et développement de réseaux de télécoms</b> ■ Toutes les appellations	<b>M1402 - Conseil en organisation et management d'entreprise</b> — Toutes les appellations
<b>M1804 - Études et développement de réseaux de télécoms</b> ■ Toutes les appellations	<b>M1803 - Direction des systèmes d'information</b> — Toutes les appellations