

# Chargé.e d'Etudes de Réseaux de Télécommunication



## Public cible\*

Demandeur d'emploi et/ou reconversion professionnelle  
Salarié en activité et/ou montée en compétences

\*Accessible aux personnes en situation de handicap



## Certification

Ce programme délivre le Titre professionnel de Chargé d'études de réseaux de télécommunication, Certification de niveau 5 enregistré au RNCP (BAC+2)

## Objectif

Acquérir les outils techniques et méthodologiques d'analyse, de conception, de planification, d'administration et de validation des chantiers de réseaux télécoms



## Prérequis

Profil BAC technique  
Bonne maîtrise de l'outil informatique  
Permis B



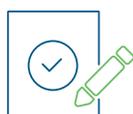
## Prédispositions

Aimer la relation client  
Avoir l'esprit d'équipe  
Être organisé.e et motivé.e  
Aimer le travail en mode projet

# Chargé d'études de réseaux de télécommunication

## Missions

Réaliser les avant-projets sommaires d'études de réseaux de télécommunication..  
Gérer la production des avant-projets définitif d'études de réseaux de télécommunications.  
Connaître et appliquer les règles de sécurité, administratives et de bonnes pratiques.



## Modalités d'évaluation

Tests théoriques et pratiques par module  
Examen de 7h (Etude de cas)  
Examen de 30min (Questionnaire)  
Production d'un dossier professionnel  
Examen Oral 1h20



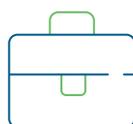
## Modalités pédagogiques

Apprentissages expérimentiels et coopératifs  
Exercices pratiques et théoriques  
Etudes de cas  
Analyse de documents



## Savoir-faire

Analyser et réaliser des plans et des schémas d'implantation des infrastructures  
Analyser et exploiter les relevés d'infrastructures souterraines et aériennes  
Elaborer des dossiers techniques (APS, APD)  
Bonne base d'utilisation du logiciel QGIS  
Connaissances approfondis du contrat GCBLO  
Connaissance du modèle GRACE THD V3  
Réalisation de plan de plan de Génie Civil sur AutoCAD Map



## Débouchés

Bureaux d'études télécoms  
Bureaux d'études VRD  
Opérateurs télécoms  
MOA / MOE des réseaux télécoms  
Piqueteur (relevé terrain)

# Programme

**420 heures en centre de formation**  
**280 heures en entreprise**



## M1 : Initiation aux fondamentaux de la fibre

**DURÉE DU MODULE 28 HEURES**

Histoire des télécommunications  
Découverte d'une fibre optique (composition, fabrication et fonctionnement)  
Découverte du plan France THD (Historique et perspectives)  
Découverte et utilisation du matériel du technicien  
Apprentissage des objectifs et réglementations de l'ARCEP pour le FTTH  
Cours détaillé sur les architectures de déploiement  
Découverte des métiers du bureau d'étude



## M2.1 : Infrastructures

**DURÉE DU MODULE 14 HEURES**

Connaître les chambres télécoms (Types, fonctions)  
Connaître les différents types de fourreaux, et leurs fonctions  
Connaître les caractéristiques des appuis Enedis  
Connaître les caractéristiques des appuis Orange  
Connaître différents types de raccordement  
Identifier les différents types d'infrastructures souterraines d'Orange



## M2.2 : Initiation QGIS

**DURÉE DU MODULE 28 HEURES**

Définition SIG et comparaison DAO  
Présentation théorique du logiciel  
Exercice pratique de création de projet  
Contenu théorique des principales fonctions métier  
Création de formulaires de saisie simplifiés  
Découverte Plug-in et extensions métier  
Méthodologie d'utilisation de requêtes spatiales simples  
Méthodologie de construction de formules Etiquetage simple



## M2.3 : Lancement et gestion de projet

**DURÉE DU MODULE 35 HEURES**

Les phases d'une étude de déploiement  
Présentation générale des missions de vie du réseaux télécom  
Détails et fonctionnement d'une réunion de lancement  
Analyse des données d'entrée (Cadastré / PIT / réseaux tiers)  
Connaître les leviers d'optimisation d'étude  
Savoir budgétiser une prestation  
Analyse des risques et aléas  
Savoir créer un BPU  
Mise en place de processus d'études et fiches de liaisons  
Planification de projet et utilisation de logiciel GANT

Campus Numérique de Montereau - SCIC ARL

5 rue du Chatelet  
77130 Montereau

01 76 70 26 16  
info@campus-numerique-montereau.fr



## 420 heures en centre de formation 280 heures en entreprise



### M2.4 : Piquetage

**DURÉE DU MODULE 28 HEURES**

Prise en main de l'outil tablette pour piquetage (Qfield)  
Apprentissage règles de sécurité  
Apprentissage des règles de savoir être sur le terrain  
Apprentissage des relevés de chambres et réalisation de FOA  
Consignes de test de l'état des supports  
Exercice de relevé en autonomie dans une zone pavillonnaire  
Apprentissage des bases du piquetage, et des règles du GCBLO  
Découverte détaillé des éléments à relever (adductions, boitiers, RAS, traverses ...)



### M3.1 : Etude et design de câble

**DURÉE DU MODULE 56 HEURES**

Définition d'un câblage sommaire  
Savoir optimiser les opérations de création, de modification du réseau suite au retour piquetage  
Découpage stratégique des zones d'études  
Définir les parcours et capacités des câbles  
Définition des différentes compositions d'un câble optique  
Découverte et utilisation des différents types et fonctions de boîte  
Mise en place d'outil de contrôle de production  
Découverte manipulations de base de données



### M3.2 : Dossier d'exécution optique

**DURÉE DU MODULE 28 HEURES**

Définition d'un synoptique  
Création et lecture d'un synoptique  
Définition, lecture et analyse d'un plan de baie  
Conception et lecture des routes optiques  
Définitions et principes d'utilisation des fibres optiques  
Création et lecture de plans de boites  
Découverte des différents modèles de livrable  
Principes et points de contrôle de la qualité d'une étude de déploiement  
Gestion des formalités administratives (Permissions de voiries, arrêtés de circulation, demandes d'autorisations)



### M4 : Réaliser des calculs de charge

**DURÉE DU MODULE 49 HEURES**

Découverte et interprétation d'une fiche relevé d'appui  
Cours théorique sur le principe des angles de référence  
Paramétrage détaillé d'une ligne de calcul  
Découverte et définition des règles du GCBLO liés aux calculs de charges  
Découverte de la C3A, de la fiche d'appui (C6), de l'annexe C7  
Paramétrage lignes électriques et lignes télécoms  
Interprétation des résultats  
Optimisation de lignes  
Réalisation de livrables  
Mise en pratique sur logiciel CAPFT et COMAC  
Découverte de solutions de renforcement et remplacement

## 420 heures en centre de formation 280 heures en entreprise



### M5 : Réaliser le câblage vertical

#### DURÉE DU MODULE 14 HEURES

Désignation des sites concernés par le câblage vertical  
Introduction au cadre réglementaire pour les immeubles  
Apprentissage du droit du sol et servitudes  
Découverte des règles d'ingénierie des immeubles  
Découverte du process classique et phasage d'un projet immeuble  
Préparation et modalités des visites terrain  
Mise en pratique avec réalisation d'une fiche immeuble modèle Orange  
Procédures administratives et spécifiques



### M7 : GRACE THD V3

#### DURÉE DU MODULE 35 HEURES

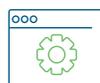
Généralités bases de données (Définition base de données, découverte d'outils de gestion de base de données)  
Définition et découverte d'un MCD  
GRACE THD : historique et définition du MCD  
GRACE THD : Découverte du MCD (Découverte du MCD (détails, schématique et liaisons), Analyse des tables «génériques», «optique» et «Infrastructures d'accueil», Analyse des champs «Génériques»)  
Cartographie récapitulative du MCD, Conteneur 1 à 3  
Analyse et étude tableau de remplissage.



### M6 : Contrat GCBLO / Dossier d'ouvrage exécuté

#### DURÉE DU MODULE 28 HEURES

Présentation et contexte du contrat GCBLO  
Les généralités du contrat GCBLO  
Détails sur les types de commandes, et les documents techniques à fournir  
Contenu et formalisme d'un DFT  
Définition du DOE  
Présentation des éléments DOE opérateur  
Présentation des éléments DOE Orange  
Exercice d'application de commande d'accès



### M8 : Genie Civil / AutoCAD

#### DURÉE DU MODULE 35 HEURES

Présentation d'un DAO et comparaison avec SIG  
Présentation théorique du logiciel  
Découverte et utilisations des principaux outils de dessin  
Création d'un Bloc et attributs de bloc  
Utilisation des fonctions Imports/Exports des données SIG (QGIS)  
GC : Analyser les données d'entrée, piqueter le terrain, dimensionner les tranchées, et implanter les chambres.  
GC : Gérer le passage des points difficiles, respecter les distances de croisement, et dévier en accotement si nécessaire.  
Création de présentation avec cartouche  
Réalisation d'un plan de Génie Civil (Charte Axione)  
Process et application DT/DICT  
Initiation et découvertes des méthodes de détection de réseaux

# Programme

**420 heures en centre de formation**  
**280 heures en entreprise**



## Coaching : Savoir-être individualisé

**DURÉE DU MODULE 28 HEURES**

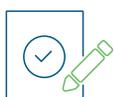
Atelier de confiance en soi et team building  
Communication écrite et bureautique  
Atelier de communication orale / mises en situation



## Période en entreprise

**DURÉE DU MODULE 280 HEURES**

La période de formation en entreprise permet de parfaire les enseignements acquis en formation par une pratique en situation réelle.  
Elle assure également la préparation progressive de l'apprenant à son intégration sur le marché de l'emploi



## Examens pratique & Examen Oral

Tests à chaque modules  
Examen de 7h (Etude de cas)  
Examen de 30min (Questionnaire)  
Production d'un dossier professionnel  
Examen Oral 1h20



## Habilitation et sécurité au travail

**DURÉE DU MODULE 7 HEURES**

Attestation d'intervention à proximité des réseaux (AIPR)

Campus Numérique de Montereau - SCIC ARL

5 rue du Chatelet  
77130 Montereau

01 76 70 26 16  
info@campus-numerique-montereau.fr

