

Technicien d'intervention de réseaux de télécommunications en fibre optique

Le titre professionnel technicien d'intervention de réseaux de télécommunications en fibre optique¹ niveau 4 (code NSF : 255s) se compose de deux activités types, chaque activité type comportant les compétences nécessaires à sa réalisation. A chaque activité type correspond un certificat de compétences professionnelles (CCP).

Le technicien d'intervention de réseaux de télécommunications en fibre optique est un ouvrier des Travaux Publics spécialisé.

Les réseaux de télécommunications évoqués font partie des réseaux à très haut débit qui mettent en œuvre la technologie de la fibre optique (réseaux FTTx).

Les réseaux FTTx se déclinent en deux architectures principales :

- les réseaux à 100 % en fibre optique (FTTH ; FTTE ; liste non exhaustive) ;
- les réseaux hybrides constitués de fibre optique et de câblage cuivre (câbles coaxiaux : FTTLA ; paires torsadées : FTDP ; liste non exhaustive).

Le technicien d'intervention de réseaux de télécommunications en fibre optique intervient uniquement sur les réseaux FTTx 100% fibre optique (FTTH, FTTO, FTTE, etc.), ainsi que sur les portions optiques des réseaux hybrides (FTTLA ; FTDP, etc.).

Les interventions sur les portions cuivre des réseaux FTTx relèvent des compétences d'un technicien d'intervention polyvalent confirmé. Elles sont hors périmètre de l'emploi type décrit.

Par contre, les infrastructures (aériennes, souterraines, en immeuble) qui supportent la Boucle Locale Optique (BLO) sont très souvent les mêmes infrastructures des câbles et dispositifs de la Boucle Locale Cuivre (BLC). Plus marginalement, on rencontre également sur les mêmes infrastructures les câbles et équipements cuivre coaxiaux des réseaux FTTLA, ou des anciens réseaux HFC.

Sur les poteaux, dans les chambres, dans les gaines techniques de bâtiment, la BLO et la BLC sont en proximité très étroite.

Le technicien d'intervention de réseaux de télécommunications en fibre optique est souvent amené à manipuler des équipements cuivre en service, pour les déplacer temporairement ou définitivement (armement de poteau, ajout de câbles, rangement de chambre).

Le technicien d'intervention de réseaux de télécommunications en fibre optique assure deux types d'interventions :

- le raccordement des clients particuliers et professionnels aux réseaux 100% fibre optique ;
- la maintenance préventive et corrective des portions optiques des réseaux FTTx.

Interventions de raccordement des clients particuliers et professionnels :

À partir d'un ordre de travail (souvent sous forme numérique), le professionnel prépare ses interventions. Il programme le déroulement de ses interventions en fonction des rendez-vous établis. Il réalise généralement plusieurs interventions par jour.

Il prépare la matière d'œuvre, les consommables, les outils, les équipements nécessaires à ses interventions. Il prend en charge un véhicule adapté à la nature des interventions programmées (fourgonnette, fourgon, nacelle, remorque, etc.)

Sur site, le professionnel convient avec le client des travaux à réaliser.

Chez les clients particuliers et les petites entreprises, il pose des câbles de branchement optiques entre les points de branchement optique (PBO) et l'installation intérieure du client. Il pose les dispositifs d'extrémité optiques chez le

client (prises optiques). Il réalise les câblages optiques dans les PBO et dans les prises optiques.

Le professionnel met en service la ligne optique du client et branche les périphériques et équipements du client.

Pour le raccordement des grandes entreprises, le technicien d'intervention de réseaux de télécommunications en fibre optique pose un câble optique du point de raccordement jusqu'au point d'interface avec le réseau d'entreprise. Il réalise le recettage optique de la liaison.

Interventions de maintenance :

À partir d'un contrat de maintenance préventive, le professionnel prépare ses interventions. Il programme le déroulement de ses interventions en fonction des échéances établies.

Il prépare la matière d'œuvre, les consommables, les outils, les équipements nécessaires à ses interventions. Il prend en charge un véhicule adapté à la nature des interventions programmées (fourgonnette, fourgon, nacelle, remorque, etc.)

Sur site, le professionnel réalise des contrôles visuels, des mesures optiques, des remplacements d'organes. Il établit un compte-rendu d'intervention formel.

À partir d'un ordre de travail de maintenance corrective (souvent sous forme numérique), le professionnel prépare ses interventions. Il programme le déroulement de ses interventions en fonction des rendez-vous établis. Il réalise généralement plusieurs interventions par jour.

Il prépare la matière d'œuvre, les consommables, les outils, les équipements nécessaires à ses interventions. Il prend en charge un véhicule adapté à la nature des interventions programmées (fourgonnette, fourgon, nacelle, remorque, etc.)

Sur site, il réalise des contrôles visuels et des mesures optiques pour identifier et localiser les défauts.

Il réalise les réparations qui ne nécessitent pas des moyens matériels et humains lourds. En cas d'impossibilité de remise en conformité immédiate, le professionnel tente une réparation provisoire, et réoriente les travaux de réparation définitifs.

Dans tous les cas, le professionnel informe le client et établit un compte-rendu d'intervention formel.

Pour exercer l'emploi, le professionnel ne doit pas être sujet au vertige.

Ceci s'entend facilement dans le contexte des travaux aériens, mais vaut également pour les travaux souterrains : descente et remontée dans les ouvrages souterrains à l'échelle (chambres, galeries).

En intérieur d'immeuble, le professionnel est amené à utiliser des plateformes individuelles roulantes légères (PIRL).

Pour exercer l'emploi, le professionnel doit avoir une bonne perception et faire une bonne distinction des couleurs.

Les fibres optiques ont un diamètre de 250 µm, et sont colorées en 12 couleurs différentes qui permettent de les trier.

De plus, le professionnel peut réaliser des travaux de câblage et de raccordement de fibres optiques dans des environnements lumineux difficiles (éclairage naturel insuffisant, éclairage artificiel insuffisant ou inadapté).

■ CCP - Réaliser les travaux de branchement des clients particuliers et professionnels des réseaux de télécommunications en fibre optique

- Préparer les interventions de branchement des réseaux de télécommunications en fibre optique
- Installer et raccorder les câbles de branchements clients extérieurs des réseaux de télécommunications en fibre optique
- Installer et raccorder les câbles de branchements clients intérieurs des réseaux de télécommunications en fibre optique
- Installer et câbler les dispositifs d'extrémité optiques des installations clients intérieures
- Mettre en service les installations des clients des réseaux de télécommunications en fibre optique

■ CCP - Réaliser les travaux de maintenance des réseaux de télécommunications en fibre optique

- Préparer les interventions de maintenance des réseaux de télécommunications en fibre optique
- Réaliser la maintenance préventive des réseaux de télécommunications en fibre optique
- Réaliser la maintenance corrective des réseaux de télécommunications en fibre optique

Code TP -0047¹ référence du titre : Technicien d'intervention de réseaux de télécommunications en fibre optique¹

Information source : référentiel du titre : TIRTF0

¹ce titre a été créé par arrêté de spécialité du 8 septembre 2003. (JO modificatif du 8 mars 2023)

Emploi métier de rattachement suivant la nomenclature du ROME : I1307- Installation et maintenance télécoms et courants faibles

MODALITES D'OBTENTION DU TITRE PROFESSIONNEL²

1 – Pour un candidat issu d'un parcours continu de formation

A l'issue d'un parcours continu de formation correspondant au titre visé, le candidat est évalué par un jury composé de professionnels, sur la base des éléments suivants :

- une mise en situation professionnelle ou une présentation d'un projet réalisé en amont de la session, complétée par un entretien technique, un questionnaire professionnel, un questionnement à partir de production(s) si prévus au RE ;
- les résultats des évaluations passées en cours de formation ;
- un dossier professionnel dans lequel le candidat a consigné les preuves de sa pratique professionnelle, complété d'annexes si prévues au RE ;
- un entretien final avec le jury.

2 – Pour un candidat à la VAE

Le candidat constitue un dossier de demande de validation des acquis de son expérience professionnelle justifiant, en tant que salarié ou bénévole, d'une expérience professionnelle d'un an en rapport avec le titre visé.

Il reçoit, de l'unité départementale de la Direction Régionale de l'Économie, de l'Emploi, du Travail et des Solidarités (DREETS), une notification de recevabilité lui permettant de s'inscrire à une session titre.

Lors de cette session, le candidat est évalué par un jury de professionnels, sur la base des éléments suivants :

- une mise en situation professionnelle ou une présentation d'un projet réalisé en amont de la session, complétée par un entretien technique, un questionnaire professionnel, un questionnement à partir de production(s) si prévus au RE ;
- un dossier professionnel dans lequel le candidat a consigné les preuves de sa pratique professionnelle, complété d'annexes si prévues au RE ;
- un entretien final avec le jury.

Pour ces deux catégories de candidats (§ 1 et 2 ci-dessus), le jury, au vu des éléments spécifiques à chaque parcours, décide ou non de l'attribution du titre. En cas de non obtention du titre, le jury peut attribuer un ou plusieurs certificat(s) de compétences professionnelles (CCP) composant le titre. Le candidat peut se présenter aux CCP manquants dans la limite de la durée de validité du titre. Afin d'attribuer le titre, un entretien final se déroule en fin de session du dernier CCP, et au vu du livret de certification.

En cas de révision du titre, l'arrêté de spécialité fixe les correspondances entre les CCP de l'ancien titre et ceux du titre révisé. Le candidat se présente aux CCP manquants du nouveau titre.

En cas de clôture du titre, le candidat ayant antérieurement obtenu des CCP dispose d'un an à compter de la date de la fin de validité du titre pour obtenir le titre initialement visé.

3 – Pour un candidat issu d'un parcours discontinu de formation ou ayant réussi partiellement le titre (formation ou VAE)

Le candidat issu d'un parcours composé de différentes périodes de formation ou ayant réussi partiellement le titre peut obtenir le titre par **capitalisation** des CCP constitutifs du titre.

Pour l'obtention de chaque CCP, le candidat est évalué par un jury composé de professionnels. L'évaluation est réalisée sur la base des éléments suivants :

- une mise en situation professionnelle ou une présentation d'un projet réalisé en amont de la session, complétée par un entretien technique, un questionnaire professionnel, un questionnement à partir de production(s) si prévus au RE ;
- les résultats des évaluations passées en cours de formation pour les seuls candidats issus d'un parcours de formation ;
- un dossier professionnel dans lequel le candidat a consigné les preuves de sa pratique professionnelle, complété d'annexes si prévues au RE.

Afin d'attribuer le titre, un entretien final se déroule en fin de session du dernier CCP, et au vu du livret de certification.

MODALITES D'OBTENTION D'UN CERTIFICAT COMPLEMENTAIRE DE SPECIALISATION (CCS)²

Un candidat peut préparer un CCS s'il est déjà titulaire du titre professionnel auquel le CCS est associé.

Il peut se présenter soit à la suite d'un parcours de formation, soit directement s'il justifie de 1 an d'expérience dans le métier visé.

Pour l'obtention du CCS, le candidat est évalué par un jury composé de professionnels sur la base des éléments suivants :

- une mise en situation professionnelle ou une présentation d'un projet réalisé en amont de la session, complétée par un entretien technique, un questionnaire professionnel, un questionnement à partir de production(s) si prévus au RE ;
- les résultats des évaluations passées en cours de formation pour les seuls candidats issus d'un parcours de formation ;
- un dossier professionnel dans lequel le candidat a consigné les preuves de sa pratique professionnelle, complété d'annexes si prévues au RE ;
- un entretien final avec le jury.

PARCHEMIN ET LIVRET DE CERTIFICATION

Un **parchemin** est attribué au candidat ayant obtenu le **titre** complet ou le **CCS**.

Un **livret de certification** est remis au candidat en réussite partielle.

Ces deux documents sont délivrés par le représentant territorial compétent du ministère du Travail.

² Le système de certification du ministère du Travail est régi par les textes suivants :

- Code de l'éducation notamment les articles L. 335-5, L 335-6, R 335-7, R. 335-13 et R. 338-1 et suivants
- Arrêté du 22 décembre 2015 relatif aux conditions de délivrance du titre professionnel du ministère chargé de l'emploi
- Arrêté du 21 juillet 2016 (JO du 28 juillet 2016 modifié par l'arrêté du 15 septembre 2016) portant règlement général des sessions d'examen pour l'obtention du titre professionnel du ministère chargé de l'emploi