

Installateur de réseaux de télécommunications en fibre optique

Le titre professionnel installateur de réseaux de télécommunications en fibre optique¹ niveau 3 (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).

L'installateur de Réseaux de Télécommunications en Fibre Optique est un ouvrier des Travaux Publics spécialisé.

L'installateur 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 ; FTTP, 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.

L'installateur 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, etc).

L'installateur de réseaux de télécommunications en fibre optique participe aux travaux de construction, d'extension et de modification des portions de transport et de distribution des réseaux de télécommunications en fibre optique (réseaux FTTx). Les travaux de construction et d'extension se déroulent dans le cadre du déploiement des réseaux FTTx sur le territoire.

Les travaux de modification se déroulent dans le cadre de modifications des infrastructures (par exemple, lors des effacements de réseaux, ou de travaux de rénovation de façade).

Les travaux de modification peuvent également être réalisés dans le cadre de réparations de réseaux (petites opérations d'infrastructure). Dans ce contexte, l'installateur de réseaux de télécommunications en fibre optique peut être amené à participer en tant qu'assistant à des travaux d'implantation (remplacement de poteau) réalisés par des équipes spécialisées (utilisation de tarière, de grue).

L'installateur de réseaux de télécommunications en fibre optique peut également être amené à assister un technicien de raccordement clients ou de maintenance, pour les interventions aériennes et souterraines qui nécessitent au moins deux personnes.

Le professionnel assure sa sécurité, celle de ses collègues, et celle des usagers (équipements de protection individuels et collectifs, signalisation temporaire de chantier).

Il effectue les travaux de pose et dépose de câbles et de dispositifs d'extrémité, ainsi que le raccordement des câbles (épissurage) et le câblage des dispositifs d'extrémité.

Il réalise des mesures optiques d'autocontrôle de son travail (continuité, affaiblissement, acquisition réflectométrique simple).

L'installateur de réseaux de télécommunications en fibre optique fait usage de

véhicules utilitaires légers, et d'attelages.

Pour les travaux aériens, il a recours à une plate-forme élévatrice mobile de personnel (PEMP).

Il utilise des outils manuels, électriques, pneumatiques. Il utilise de l'outillage généraliste, et de l'outillage spécifique au tirage de câbles et aux raccordements et câblages optiques.

L'installateur travaille généralement en équipe, sous la responsabilité d'un chef d'équipe.

Le lieu de travail de l'installateur est l'entreprise pour la préparation des chantiers.

L'essentiel des activités de l'installateur se déroule sur des chantiers extérieurs, souvent sur la voie publique, par les quatre saisons.

Ces chantiers se déroulent dans des environnements divers, indifféremment très urbains ou très ruraux.

L'installateur se déplace avec des véhicules utilitaires légers, parfois avec des remorques. Pour les travaux sur les artères aériennes, il prend en charge une plate-forme élévatrice mobile de personnes.

L'installateur peut exercer l'emploi localement ou se déplacer pour de longues périodes sur des chantiers éloignés.

Les travaux ont lieu exceptionnellement de nuit, pour ne pas perturber les services rendus aux clients connectés.

L'installateur veille à sa propre sécurité et à celle des personnels placés sous sa responsabilité, ainsi qu'à celle des usagers et clients. Il réalise ses activités dans le respect des règles de sécurité individuelles et collectives (et, s'il existe, en application du PPSPS, sinon du plan de prévention).

Il est confronté aux risques liés : aux travaux en hauteur ; aux chutes de plain-pied ; à la manutention d'objets lourds ou encombrants ; aux travaux en milieu confiné ; à la présence de réseaux électriques basse ou haute tension dans l'environnement du chantier ; à la présence de tensions électriques basses tensions sur les réseaux de télécommunications ; à la présence de rayonnement laser dans les fibres optiques ; à la présence d'amiante dans son environnement de travail ; à l'utilisation d'outils coupants et contondants ; à l'émission de chutes et de particules de fibre optique ; au voisinage de la circulation routière.

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 - Construire ou modifier les portions transport et distribution des réseaux de télécommunications en fibre optique

- Préparer les chantiers de construction ou de modification de réseaux de télécommunications en fibre optique
- Réaliser la pose et la dépose des câbles et des dispositifs d'extrémité des réseaux de télécommunications en fibre optique aériens
- Réaliser la pose et la dépose des câbles et des dispositifs d'extrémité des réseaux de télécommunications en fibre optique souterrains
- Réaliser la pose et la dépose des câbles et des dispositifs d'extrémité des réseaux de télécommunications en fibre optique sur façade
- Réaliser la pose et la dépose des câbles et des dispositifs d'extrémité des réseaux de télécommunications en fibre optique en immeuble

■ CCP - Assurer la continuité optique des réseaux de télécommunications en fibre optique

- Préparer les chantiers de raccordement et de câblage des réseaux de télécommunications en fibre optique
- Raccorder les câbles et câbler les dispositifs d'extrémité des réseaux de télécommunications en fibre optique
- Réaliser les mesures d'autocontrôle des raccordements et câblages des réseaux de télécommunications en fibre optique

Code TP -00444 référence du titre : **Installateur de réseaux de télécommunications en fibre optique**¹

Information source : référentiel du titre : IRTFO

¹ce titre a été créé par arrêté de spécialité du 9 décembre 2003. (JO modificatif du 8 mars 2023)

Emploi métier de rattachement suivant la nomenclature du ROME : F1605- Montage de réseaux électriques et télécoms

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