Parcours « Monteur Raccordeur FTTH » - Module 0

Bases du déploiement des réseaux fibre optique

Objectif : Présenter et différencier les infrastructures de transmission sur les réseaux de communication des Opérateurs. Acquérir les règles de protection individuelles et aux tiers. Etudier les dossiers et documents techniques. Etre sensibilisé aux risques de travaux au voisinage des installations électriques sous tension et travaux en hauteur.

Public concerné : Demandeurs d'emploi. Futurs monteurs raccordeurs FTTH.

Prérequis : Niveau 5 requis.
Quelques connaissances en électricité sont souhaitables

Contenu : Voir au verso.

Durée : 15 jours en continu (105 heures).

Pédagogie : La progression pédagogique s'appuie sur des exposés théoriques, et de nombreux travaux pratiques.
60% du temps est consacré à exposés théoriques et 40% du temps est consacré à des travaux pratiques.

Outils pédagogiques : Vidéoprojecteur, écran.
Outillages divers
Câbles, boitiers, têtes de raccordement
Matériels de balisage, sécurisation et signalement de chantier
Plateforme pédagogique FTTH (intérieure / extérieure)
Consommables divers

Matériel du stagiaire : Fournitures de bureau
EPI, tenue de travail et chaussures de sécurité (non fournis par FORMAPELEC)

Lieu : CENTRES FORMAPELEC DE CACHAN (94).
Autres lieux nous consulter.

Le contenu ci-après peut être personnalisé à vos besoins dans le cadre d'une session intra entreprise

A l'issue de cette formation il est délivré une attestation de stage.

ASSOCIATION POUR LA FORMATION PROFESSIONNELLE CONTINUE DANS L'EQUIPEMENT ELECTRIQUE
Siège social : 30, av. du Président Wilson - 94234 CACHAN Cedex - Tél. : 01 49 08 03 03 - Fax : 01 49 08 03 19 - stages@formapelec.fr
Association loi de 1901 - Siret : 784 244 253 00067 - Code NAF 8559A - N° TVA Intracom. FR 02 784 244 253
Déclaration d'activité enregistrée sous le n° 11940646394 auprès du Préfet de Région d'Île-de-France

Découpage modulaire MR0

Séquence 1 : Formations : AIPR et habilitations B0-H0V. Travaux en hauteur. EPI. Permis B96 et cases nacelle 3B.

Séquence 2 : Présentation des architectures de réseaux THD

Séquence 3 : Fondamentaux des connaissances théoriques, savoir-être et comportements à appliquer aux métiers télécom

Séquence 4 : Présentation et symbolisation des matériels utilisés en FTTH.

Séquence 5 : Principe de raccordement et mesure des câbles fibres optiques

ASSOCIATION POUR LA FORMATION PROFESSIONNELLE CONTINUE DANS L'EQUIPEMENT ELECTRIQUE
Siège social : 30, av. du Président Wilson - 94234 CACHAN Cedex - Tél. : 01 49 08 03 03 - Fax : 01 49 08 03 19 - stages@formapelec.fr
Association loi de 1901 - Siret : 784 244 253 00067 - Code NAF 8559A - N° TVA Intracom. FR 02 784 244 253
Déclaration d'activité enregistrée sous le n° 11940646394 auprès du Préfet de Région d'Île-de-France

CONTENU DU STAGE

1 – Architectures des Réseaux Câblés de Communication

- Historique des réseaux de communication
- Les enjeux du haut et très hauts débits
- Les acteurs du déploiement des réseaux hauts et très hauts débits (Opérateurs, RIP, DSP)
- Savoir être et comportement du monteur

2 – Sécurité

- AIPR, travaux en hauteur, permis B96 et CACES nacelle 3B,
- Préparation à l'habilitation B0-H0V et formation travaux en hauteur,
- Règles de sécurité individuelle et aux tiers,
- Balisage et signalisation de chantier,
- Port des EPI
- Règles des bonnes pratiques du métier monteur raccordeur FTTH (Savoir-être, respect des consignes, procédures d'interventions, respect du matériel, outillage et véhicules)
- Fonctionnement de l'explosimètre

3 – Fondamentaux des transmissions

- Notions de base en électricité et électronique liées aux transmissions
- Architectures des réseaux de communication (NRA, NRO, POP, …),
- Hiérarchies des réseaux (WAN, MAN, LAN)
- Nature des signaux transmis (Analogique et numériques),
- Principes de numérisation de l'information.

4 – Technologie du matériel (Présentation)

- Les câbles optiques,
- Les dispositifs de raccordement en ligne,
- Les dispositifs de raccordement en extrémités,
- Symbolisation des dispositifs,
- Plans et schématisation

5 – Présentation des matériels de raccordement et mesures des câbles optiques

- Raccordement des fibres optiques par soudure,
- Mesures des fibres optiques au réflectomètre et photomètre,
- Auto-contrôle

6 – Travaux pratiques

- Préparation des câbles fibres optiques
- Découvertes des contenants et outillage,
- Présentation des appareils de soudage et mesures

7 – Evaluation de fin de module

- Une mise en situation pratique
- Un test de connaissance type QCM

Tout au long du module et pour chaque séquence, un suivi individualisé de l'acquisition des compétences est réalisé.

ASSOCIATION POUR LA FORMATION PROFESSIONNELLE CONTINUE DANS L'EQUIPEMENT ELECTRIQUE
Siège social : 30, av. du Président Wilson - 94234 CACHAN Cedex - Tél. : 01 49 08 03 03 - Fax : 01 49 08 03 19 - stages@formapelec.fr
Association loi de 1901 - Siret : 784 244 253 00067 - Code NAF 8559A - N° TVA Intracom. FR 02 784 244 253
Déclaration d'activité enregistrée sous le n° 11940646394 auprès du Préfet de Région d'Île-de-France

Parcours « Monteur Raccordeur FTTH » - Module 1

Tirage, pose, raccordements et mesures de câbles fibre optiques en aérien, souterrain, façade

Objectif : Etre capable de poser, tirer, raccorder et contrôler des câbles fibre optique en souterrain, aérien, façade en respect des règles de l'art et les règles de sécurité.

Public concerné : Demandeurs d'emploi. Futurs monteurs raccordeurs FTTH.

Prérequis : Avoir suivi le module 0 (MR0) ou en maîtriser les connaissances

Contenu : Voir au verso.

Durée : 20 jours en continu (140 heures).

Pédagogie : La progression pédagogique s'appuie sur des exposés théoriques, et de nombreux travaux pratiques.
20% du temps est consacré à exposés théoriques et 80% du temps est consacré à des travaux pratiques.

Outils pédagogiques : Vidéoprojecteur, écran.
Plateau technique FTTH (extérieure et intérieure)
Outillages divers
Aiguille de tirage
Matériel de soufflage et/ou de portage (selon la demande)
Matériel de raccordement
Matériel de mesure
Consommables divers

Matériel du stagiaire : Fournitures de bureau
EPI, tenue de travail et chaussures de sécurité (non fournis par FORMAPELEC)

Lieu : CENTRES FORMAPELEC DE CACHAN (94).
Autres lieux nous consulter.

Ce contenu ci-après peut être personnalisé à vos besoins dans le cadre d'une session intra entreprise

A l'issue de cette formation il est délivre une attestation de stage.

ASSOCIATION POUR LA FORMATION PROFESSIONNELLE CONTINUE DANS L'EQUIPEMENT ELECTRIQUE
Siège social : 30, av. du Président Wilson - 94234 CACHAN Cedex - Tél. : 01 49 08 03 03 - Fax : 01 49 08 03 19 - stages@formapelec.fr
Association loi de 1901 - Siret : 784 244 253 00067 - Code NAF 8559A - N° TVA Intracom. F 02 784 244 253
Déclaration d'activité enregistrée sous le n° 11940646394 auprès du Préfet de Région d'Île-de-France

Découpage modulaire MR1

Séquence 1 : Armement des supports aériens et tirage de câble

Séquence 2 : Préparation et tirage de câble en infrastructures souterraines

Séquence 3 : Pose de câbles FO en façade

Séquence 4 : Raccordements des câbles optiques en ligne et extrémités

Séquence 5 : Mesures des liaisons optiques en réflectométrie

Séquence 6 : Mise à jour du dossier technique et compte rendu d'intervention

CONTENU DU STAGE

1 – Présentation des infrastructures de télécommunication

- Le génie civil (chambres, fourreaux)
- Les appuis télécom bois et métal
- Les appuis communs ERDF
- Normalisation sur le portage des infrastructures
- Calcul de force (CAMELIA)
- Codes de couleur
- Technologie du matériel de raccordement en ligne et extrémités
- Présentation des matériels de raccordement
- Présentation des matériels de mesure

2 – Mode de pose, technologie du matériel

- Pose en façade
- Pose en aérien (câble autoporté, autoporteur, sur câblette)
- Pose traditionnelle en conduite
- Pose par portage pneumatique et hydraulique
- Remontées aéro-souterraines

3 – Règles de voisinage et de sécurité

- Réglementation en matière de demande d'autorisation de travaux (DR, DICT, DA, DTU)
- Signalisation et balisage chantier
- Habilitation du personnel
- Protection individuelle (EPI)
- Explosimètre
- Règles relatives aux travaux sur supports ERDF

4 – Déroulage d'une fibre optique en aérien

- Lecture et interprétation du plan de pose
- Préparation du matériel et outillages nécessaires
- Mise en place du balisage adapté à la situation
- Ascension du support à l'échelle
- Ancrage en tête de ligne, fixation d'un câble en passage, réglage de la flèche
- Méthodologie de travail en nacelle

5 – Pose en façade

- Règles de voisinage (ERDF, GRDF, Télécom)
- Balisage de chantier
- Demande de restriction de voirie
- Méthodologie de travail à l'échelle
- Méthodologie de travail à la nacelle
- Choix du mode de fixation en fonction du support
- Règles de perçage d'un mur
- Rebouchage

6 – Pose en souterrain

- Interprétation du dossier technique
- Interprétation des FOA
- Mise en place du balisage et de la signalisation adaptée
- Aiguillage de conduite pneumatique et à l'aiguille
- Pose de câble manuelle, boucle tampon, entraîneur, dérouleuse
- Stockage du mou dans les chambres, pose de la gaine fendue et étiquetage

7 – Raccordements des câbles optiques

- Préparation des câbles en ligne et extrémités
- Mise en boitier
- Préparation des sous-ensembles en cassettes
- Raccordements par soudure

8 – Contrôle des liaisons optiques

- Réglages du réflectomètre,
- Prise de mesure de réflectométrie,
- Analyse des résultats et enregistrement
- Consignation sur le dossier de mesure

9 – Travaux pratiques

- Interprétation du dossier technique
- Balisage de signalisation
- Pose de câble selon plans (aérien, souterrain et façade)
- Raccordements des câbles en ligne et extrémité
- Mesure de réflectométrie
- Réception des travaux et contrôle de continuité de fibres
- Mise à jour du dossier technique

10 – Evaluation

- Une mise en situation pratique
- Un test de connaissance type QCM

Tout au long du module et pour chaque séquence, un suivi individualisé de l'acquisition des compétences est réalisé.

Parcours « Monteur Raccordeur FTTH » - Module 2

Pose, raccordements et mesures de câbles fibre optiques en immeuble

Objectif : Etre capable de poser, raccorder et mesurer les câbles fibre optique en immeuble en respect des règles de l'art.

Public concerné : Demandeurs d'emploi. Futurs monteurs raccordeurs FTTH.

Prérequis : Avoir suivi le module 1 (MR1) ou en maîtriser les connaissances

Contenu : Voir au verso.

Durée : 10 jours en continu (70 heures).

Pédagogie : La progression pédagogique s'appuie sur des exposés théoriques, et de nombreux travaux pratiques.
20% du temps est consacré à exposés théoriques et 80% du temps est consacré à des travaux pratiques.

Outils pédagogiques : Vidéoprojecteur, écran.
Plateau technique FTTH (intérieur)
Outillages divers
Matériel de raccordement
Matériel de mesure
Consommables divers

Matériel du stagiaire : Fournitures de bureau
EPI, tenue de travail et chaussures de sécurité (non fournis par FORMAPELEC)

Lieu : CENTRES FORMAPELEC DE CACHAN (94).
Autres lieux nous consulter.

Ce contenu ci-après peut être personnalisé à vos besoins dans le cadre d'une session intra entreprise

A l'issue de cette formation il est délivre une attestation de stage.

ASSOCIATION POUR LA FORMATION PROFESSIONNELLE CONTINUE DANS L'EQUIPEMENT ELECTRIQUE
Siège social : 30, av. du Président Wilson - 94234 CACHAN Cedex - Tél. : 01 49 08 03 03 - Fax : 01 49 08 03 19 - stages@formapelec.fr
Association loi de 1901 - Siret : 784 244 253 00067 - Code NAF 8559A - N° TVA Intracom. F 02 784 244 253
Déclaration d'activité enregistrée sous le n° 11940646394 auprès du Préfet de Région d'Île-de-France

Découpage modulaire MR2

Séquence 1 : Analyse, interprétation du dossier technique. Préparation du matériel

Séquence 2 : Pose de câble en immeuble et adductions

Séquence 3 : Pose et préparation des dispositifs de raccordement d'immeuble

Séquence 4 : Raccordements des câbles optiques en ligne et extrémités

Séquence 5 : Contrôle des liaisons optiques en photométrie

Séquence 6 : Mise à jour du dossier technique d'immeuble et compte rendu d'intervention

ASSOCIATION POUR LA FORMATION PROFESSIONNELLE CONTINUE DANS L'EQUIPEMENT ELECTRIQUE Siège social : 30, av. du Président Wilson - 94234 CACHAN Cedex - Tél. : 01 49 08 03 03 - Fax : 01 49 08 03 19 - stages@formapelec.fr
Association loi de 1901 - Siret : 784 244 253 00067 - Code NAF 8559A - N° TVA Intracom. F 02 784 244 253
Déclaration d'activité enregistrée sous le n° 11940646394 auprès du Préfet de Région d'Île-de-France

CONTENU DU STAGE

1 – Etude de dossier technique d'immeuble (s)

- Définition des particularités de câblage en ZTD et ZMD
- Technologie du matériel
- Règles d'ingénierie en immeuble. Respect des règles de l'art
- Dossier d'immeuble et fiches de casage
- Codes de couleur Opérateur
- Technologie du matériel de raccordement en ligne et extrémités
- Présentation des matériels de raccordement
- Présentation des matériels de mesure

2 – Mode de pose, technologie du matériel en immeuble

- Pose en gaine technique, goulotte, chemins de câble
- Colmatage anti-feu entre étages
- Pose des dispositifs et contenants de raccordement d'immeuble
- Préparation des câbles en passage et extrémités

3 – Raccordements des câbles optiques

- Mise en boitier (lovages ou stockages)
- Préparation des sous-ensembles en cassettes
- Raccordements par soudure
- Etiquetage des câbles et dispositifs
- Mise à jour des plans de raccordement et dossiers d'immeuble

4 – Contrôle des liaisons optiques

- Réglages du photomètre
- Prise de mesure de photométrie,
- Analyse des résultats et consignation dans le dossier de mesure
- Mise à jour du dossier de mesure

5 – Travaux pratiques

- Interprétation du dossier technique
- Prise de rendez-vous et préparation de chantier
- Pose de câble selon les cheminements du dossier d'immeuble
- Raccordements des câbles en ligne et extrémité
- Mesure de photométrie
- Réception des travaux et contrôle de continuité de fibres
- Mise à jour du dossier technique

6 – Evaluation

- Une mise en situation pratique
- Un test de connaissance type QCM

Tout au long du module et pour chaque séquence, un suivi individualisé de l'acquisition des compétences est réalisé.

ASSOCIATION POUR LA FORMATION PROFESSIONNELLE CONTINUE DANS L'EQUIPEMENT ELECTRIQUE
Siège social : 30, av. du Président Wilson - 94234 CACHAN Cedex - Tél. : 01 49 08 03 03 - Fax : 01 49 08 03 19 - stages@formapelec.fr
Association loi de 1901 - Siret : 784 244 253 00067 - Code NAF 8559A - N° TVA Intracom. F 02 784 244 253
Déclaration d'activité enregistrée sous le n° 11940646394 auprès du Préfet de Région d'Île-de-France

Monteur de Réseaux FTTH

Pose, raccordements et mise en service des clients FTTH

Fiche programme : Module 3

Objectif : Etre capable de poser, raccorder et mettre en service les clients FTTH muti-opérateurs.

Public concerné : Futurs monteurs réseaux optiques

Prérequis : Avoir suivi le module 0 ou en maîtriser les connaissances

Contenu : Voir au verso.

Durée : 6 jours en continu (42 heures).

Pédagogie : La progression pédagogique s'appuie sur des exposés théoriques, et de nombreux travaux pratiques.
20% du temps est consacré à exposés théoriques et 80% du temps est consacré à des travaux pratiques.

Outils pédagogiques : Vidéoprojecteur, écran.
Plateau technique
Outillages divers
Matériel de raccordement
Matériel de mesure
Consommables divers

Matériel du stagiaire : Fournitures de bureau
Tenue de travail et chaussures de sécurité.

Lieu : Nous consulter.

Ce contenu ci-après peut être personnalisé à vos besoins dans le cadre d'une session intra entreprise

A l'issue de cette formation il est délivre une attestation de stage.

ASSOCIATION POUR LA FORMATION PROFESSIONNELLE CONTINUE DANS L'EQUIPEMENT ELECTRIQUE
Siège social : 30, av. du Président Wilson - 94234 CACHAN Cedex - Tél. : 01 49 08 03 03 - Fax : 01 49 08 03 19 - stages@formapelec.fr
Association loi de 1901 - Siret : 784 244 253 00067 - Code NAF 8559A - N° TVA Intracom. F 02 784 244 253
Déclaration d'activité enregistrée sous le n° 11940646394 auprès du Préfet de Région d'Île-de-France

Découpage modulaire MR3

Séquence 1 :
Interprétation du dossier d'intervention client.
Préparation du matériel

Séquence 2 :
Pose de câble en immeuble et pavillon

Séquence 3 :
Poses et raccordement des matériels du client.
Contrôle du niveau optique

Séquence 4 :
Réglages et mise en service. Explicitation des fonctionnalités au client.

Séquence 5 :
Compte rendu d'intervention

Module 3 – CONTENU DU STAGE

1 – Etude de dossier de raccordement client

- Définition des particularités de câblage en ZTD et ZMD (Câblages mono, bi ou quadri fibres)
- Evolution des systèmes PON, GPON, NGPON
- Technologie du matériel d'abonné
- Débits et structure des trames numériques
- Règles de pose des câble et matériels « client ». Respect des règles de l'art
- Codes de couleur Opérateur
- Présentation des matériels de raccordement
- Présentation des matériels de mesure
- Process de prise de rendez-vous
- Règles de base du savoir être et du comportement chez le client

2 – Mode de pose des câbles en zone pavillonnaire et immeuble

- Règles de balisage, sécurisation et protection en milieu urbain et immeuble
- Pose en gaine technique, goulotte, chemins de câble
- Pose des câbles du PBO à l'adduction souterraine
- Pose des câbles du PBO à l'adduction aérienne
- Pose des câbles du PBO à l'adduction façade (Goute d'eau)
- Colmatage anti-feu entre étages
- Pose des dispositifs et contenants de raccordement client (DTIO, PTO)
- Préparation des câbles en PBIO

3 – Raccordements de puissance optique

- Passages des jarretières au NRO et SRO
- Préparation des câbles d'abonné et mise en cassettes
- Raccordements par soudure
- Etiquetage des câbles et dispositifs

4 – Mesures des liaisons optiques

- Contrôle au Point de Branchement, interprétation des résultats (Niveaux)
- Prise de mesure de photométrie chez le client,
- Analyse des résultats et consignation dans le dossier de mesure
- Analyse de dysfonctionnement et remise en conformité

5 – Raccordements et mise en service des équipements d'abonné

- Raccordement et activation de la BOX,
- Configuration des matériels,
- Explicitation des fonctionnalités au client,
- Compte rendu d'intervention et clôture de l'intervention

6 – Travaux pratiques

- Interprétation du dossier de raccordement client
- Prise de rendez-vous et préparation de chantier
- Pose de câble en aérien, souterrain, façade ou immeuble selon la nature du raccordement
- Raccordements des câbles en PBO et contrôle de photométrie
- Pose du câble à l'intérieur du logement
- Mesure de photométrie à la prise
- Pose, raccordement, activation et réglage des matériels du client
- Explicitation des travaux réalisés et fonctionnalité des appareils
- Réception des travaux et contrôle de continuité de fibres
- Réception des travaux et compte rendu d'intervention

7 – Evaluation

Attestation de présence