

FIBRE OPTIQUE

Raccordement et contrôle des liaisons optiques FTTH en colonne montante

- Objectifs :** Etre capable de raccorder et de contrôler les liaisons optiques FTTx entre le boîtier pied d'immeuble (PMI) et l'abonné.
- Public concerné :** Futurs monteurs ou techniciens chargés des travaux de déploiement des réseaux THD en colonnes montantes n'ayant pas de bases en THD.
- Prérequis :** Aucun prérequis
- Durée :** 3 jours (21 heures).
- Pédagogie :** La progression pédagogique s'appuie sur des exposés théoriques, et de nombreux travaux pratiques.
40% du temps est consacré à des exposés théoriques et 60% du temps est consacré à des travaux pratiques.
- Évaluation des acquis :** Évaluation sur les aspects théoriques et/ou pratiques vue en session.
- Outils pédagogiques :** Vidéoprojecteur, écran.
Outillages divers
Soudeuses – photomètre
Consommables divers
Plateforme pédagogique FTTH
- Accessibilité :** En cas de restriction médicale ou autres restrictions, un plan de compensation individuel pourra être mis en œuvre en amont de l'inscription, sur demande et sur validation de la faisabilité technique.
- Dotation du stagiaire :** Fournitures de bureau
Tenus de travail et chaussure de sécurité
- Document de fin de formation :** Attestation de formation.
- Lieu :** CACHAN (94), DARDILLY (69), ou tout autre lieu sur demande et sous condition.

CONTENU DU STAGE

1 – Introduction à la fibre optique

- Structure d'une fibre optique nue, caractéristiques techniques, propriétés physiques, types de fibre (MM et SM...), normalisations
- Approche basique des notions de physique optique et principe de transmission : lois fondamentales, indice de réfraction, coefficient de rétrodiffusion, atténuation, etc.
- Raccordements démontables :
 - Fiches : ST, SC, LC, FC, ...
 - Férules : PC, UPC, SPC, APC
 - Critères de choix (Grades)
- Raccordements non démontables
 - Epissure par fusion
 - Epissure mécanique

2 – Architecture des réseaux FTTx

- Architectures GPON, P2P
- OLT, ONT, coupleurs, multiplexeurs et amplificateurs

3 – Technologie du matériel abonné

- Caractéristiques techniques, domaines d'application et codes couleur des câbles optiques
- Les différents composants et leurs caractéristiques : PB, PMI, DTIO, PTO

4 – Raccordement d'une liaison optique en colonne montante

- La méthodologie de raccordement d'une fibre optique, aménagement et organisation du poste de travail
- Dénudage, nettoyage, clivage des fibres optiques
- Raccordement de fibres optiques par fusion, types de soudeuse
- Interprétation de plans, schémas et notices constructeurs
- Raccordement sur différents contenants : PMI, PB, DTiO, PTO.
- Règles de sécurité liées à l'installation en colonne montante

5 – Contrôle d'une liaison optique dans une colonne montante

- Vérification de l'absence de contrainte (stylo optique)
- Budget et bilan optique d'une liaison
- Mesure d'atténuation par pertes d'insertion (validation budget)
- Prise en main d'un kit de photométrie (OLS / OLP)

DOCUMENTS À FOURNIR POUR L'INSCRIPTION

- Bulletin d'inscription.

DOCUMENTS QUE DOIT POSSÉDER LE STAGIAIRE POUR SUIVRE CETTE INFORMATION

- Néant

VÊTEMENTS ET EPI QUE DOIT POSSÉDER LE STAGIAIRE POUR SUIVRE CETTE INFORMATION

- Chaussures de sécurité / Vêtement de travail