

FIBRE OPTIQUE

Mesure sur les réseaux fibre optique LAN et LAN étendu

- Objectifs :** Être capable de réaliser les mesures de réflectométrie, analyser les résultats, lever les éventuelles réserves et générer le dossier de réflectométrie informatisé des réseaux Fibres Optiques LAN et LAN étendu.
- Public concerné :** Techniciens, personnels des services techniques, d'exploitation et de maintenance.
- Prérequis :** Connaissances des réseaux de transmission Fibres Optiques équivalentes à la formation OPT 11.
- Durée :** 3 jours (21 heures).
- Pédagogie :** La progression pédagogique s'appuie sur des exposés théoriques, des exercices théoriques et pratiques validés lors des démonstrations techniques sur matériels.
60 % du temps est consacré aux aspects pratiques
- Évaluation des acquis :** Évaluation sur les aspects théoriques et/ou pratiques vue en session.
- Outils pédagogiques :** Documents de stage,
Vidéoprojecteur, écran, tableau,
Matériels de raccordement et de contrôle,
Matériels de mesure.
- 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 :** Documents, vêtements et EPI nécessaires **voir la liste détaillée au verso.**
- 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 – Connaissances fondamentales (Rappels formation OPT 11)

- Principes fondamentaux
- Câbles à fibres optiques
- Caractéristiques de transmission
 - Atténuation (dB, dBm)
 - Bande passante
 - Phénomènes de dispersions
- Mise en œuvre et caractéristiques mécaniques
 - Raccordements
 - Lovage
 - Contraintes
- Composants passifs et actifs

2 – Mesure de l'atténuation par pertes d'insertion

- Budget et bilan optiques (Rappels)
- Principe de la mesure et règles de l'art
- Critères de choix des matériels (Source et photomètre)
- Applications

3 – Mesures de réflectométrie

- Principe de la mesure et règles de l'art
- Critères de choix du réflectomètre (Longueurs d'onde, dynamique, PSE / PSA)
- Les bobines (amorce, bouclage, fin)
- Paramétrage de l'OTDR (*Optical Time Domain Reflectometer*) et enregistrement du paramétrage
- Applications de relevés de courbes

4 – Analyse des résultats sur réflectomètre et sur logiciel de traitement

- Connaissances nécessaires à l'interprétation des mesures
- Analyse des courbes
- Analyse des tableaux de résultat
- Localisation, analyse de défauts et intervention adaptée
- Création du dossier de relevés, enregistrement sur support informatique

5 – Création d'un dossier informatisé de mesure de réflectométrie

Récupération du dossier de relevés (*USB, Bluetooth, câble*),

- Traitement des courbes,
- Enregistrement en PDF et/ou fichier texte,
- Génération du rapport de mesure.

Synthèse en groupe. Explication des événements et correction à apporter.

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