

Intitulé : Gestes fondamentaux TCM

Code formation : **FTF10**

Durée formation : **28 Heures**

Prérequis/Durée : **Non**

Objectifs de la formation

A l'issue de la formation le participant sera capable de :

- Identifier les services impactés lors d'une intervention N1-N2 ou N3 sur un support ou une liaison de télécommunication de RTE
 - o Associer les principaux services industriels de RTE aux réseaux informatiques et de télécommunications industriels de RTE
 - o Associer les différents réseaux informatiques et de télécommunications aux différentes liaisons de télécommunications de RTE
- Qualifier des supports et liaisons de télécommunications utilisés à RTE
 - o Intervenir en toute sécurité sur les éléments d'une desserte opérateur
 - o Evaluer en toute sécurité les performances d'une liaison analogique
 - o Evaluer en toute sécurité les performances d'une liaison numérique X24/V11
 - o Evaluer en toute sécurité le bilan optique global d'une fibre optique monomode ou multimode
 - o Evaluer en toute sécurité le fonctionnement d'une liaison téléphonique
- Réaliser des gestes fondamentaux de maintenance sur des équipements IP des réseaux de TCM de RTE
 - o Expliquer le rôle d'un switch, d'un routeur ou d'un fédérateur utilisé sur les réseaux de RTE
 - o Réaliser le chargement d'une configuration d'un équipement Cisco en TFTP
 - o Identifier un problème simple de communication entre 2 équipements IP

Prérequis

Aucun prérequis n'est nécessaire pour s'inscrire au stage.

Contenu de la formation

Le stage comprendra les thèmes ou sujets suivants :

- Les différents supports utilisés à RTE (supports internes et externes) et les services impactés lors d'une intervention sur ceux-ci
- Protection des liaisons de transmission.
- Généralité des liaisons numériques environnement de poste (boite RP, câble HR, entrée de poste, répartiteur) supports externes (entrée de poste, DIG) supports internes
- Généralités des liaisons analogiques les paramètres à gérer le gabarit d'une ligne de transmission équivalent BF

- Généralités des liaisons numériques les paramètres à gérer les interfaces (V11 et V24) les trames, les normes
- Généralité sur les CPL, fibre optique, faisceaux hertziens, RNIS, le multiplexage, modems.
- Le commutateur rôle et fonctionnement du commutateur
- L'adressage TCP/IP
- Le routeur : notions sur les interfaces, le routage dynamique (OSPF), la sécurisation des flux sortants (HSRP), blanchiment et chargement de configuration
- Utilisation des outils de maintenance TCM sur les PC métiers : VM, TFPT,...
- Communications vers les couches supérieures : UDP, TCP, notion de port
- Evaluation des impacts lors d'une intervention sur les équipements de transmissions : sécurité des hommes sécurité des installations, chaîne fonctionnelle.

Profil stagiaire

Cette formation s'adresse aux salariés en charge de la maintenance et/ou de l'exploitation des réseaux de transmission.

Afin de suivre cette formation dans de bonnes conditions, une ancienneté dans l'emploi de minimum 6 mois est requise.

Compétences

Cette formation contribue à acquérir les compétences suivantes :

- Réaliser la maintenance des tranches : Tranches lignes 63/90kV Tranches lignes/couplages/tronçonnements – Niveau Maitrise
- Appréhender les bases des liaisons de télécommunications et des réseaux informatiques au sein de RTE. Savoir tester ces liaisons.
- Réaliser la maintenance des équipements des réseaux tcm : RMS/ORS/RL Artère-ARP-Pexi : Switches – Pratique
- Réaliser la maintenance des équipements des réseaux tcm : RMS/ORS/ RL Artère-ARP-Pexi : Routeurs – Pratique
- Mettre en œuvre les méthodes et moyens de mesures : : Mesures Télétransmissions / FO/ Méthode : Ligne analogique – Pratique
- Mettre en œuvre les méthodes et moyens de mesures : Mesures Télétransmissions / FO/ Méthode : Ligne numérique v11- Pratique
- Réaliser la maintenance des réseaux télécom de dispatching/datacenter : Liaisons : Fibre optique - Initiation
- Réaliser la maintenance des réseaux télécom de dispatching/datacenter : Liaisons : IPVPN - Initiation
- Réaliser la maintenance des réseaux télécom de dispatching/datacenter : Liaisons : EH - Initiation
- Réaliser la maintenance des réseaux télécom de dispatching/datacenter : Liaisons : RTC - Initiation
- Réaliser un appui au dépannage des voies de transmission et les équipements de téléphonie : Liaisons privées : FO - Initiation
- Réaliser un appui au dépannage des voies de transmission et les équipements de téléphonie : Liaisons privées : FHp - Initiation
- Réaliser un appui au dépannage des voies de transmission et les équipements de téléphonie : Liaisons privées : CABQ - Initiation
- Réaliser un appui au dépannage des voies de transmission et les équipements de téléphonie : Liaisons privées : CPL – Initiation

- Réaliser un appui au dépannage des voies de transmission et les équipements de téléphonie : Liaisons louées : Entrée de site - Initiation
- Réaliser un appui au dépannage des voies de transmission et les équipements de téléphonie : Liaisons louées : Liaisons Analogiques - Initiation
- Réaliser un appui au dépannage des voies de transmission et les équipements de téléphonie : Liaisons louées : Liaisons numériques - Initiation
- Réaliser un appui au dépannage des voies de transmission et les équipements de téléphonie : Liaisons louées : IP-VPN - Initiation
- Réaliser un appui au dépannage des voies de transmission et les équipements de téléphonie : Liaisons louées : RTC - Initiation
- Réaliser un appui au dépannage des voies de transmission et les équipements de téléphonie : Liaisons louées : RNIS - Initiation
- Réaliser un appui au dépannage des voies de transmission et les équipements de téléphonie : Téléphonie : STS - Initiation
- Réaliser un appui au dépannage des voies de transmission et les équipements de téléphonie : Téléphonie : Autocoms - Initiation
- Réaliser la maintenance des réseaux télécom de dispatching/datacenter : Liaisons - Initiation

Modalités d'évaluation

Les stagiaires renseignent une grille d'auto-évaluation d'atteinte des objectifs pédagogiques et participent à une réunion de synthèse.

Une évaluation individuelle des acquis est mise en œuvre dans la formation. Elle vise à faire état des connaissances acquises.

Les résultats sont restitués aux stagiaires ainsi qu'à leur hiérarchie (sur demande).

Au retour dans leur unité, les stagiaires et leur hiérarchie créent les conditions de transfert permettant de mettre en application et valider les connaissances acquises en stage.

Informations complémentaires

Chaque stagiaire doit apporter ses EPI pour travailler en zone 4 (Basse Tension) en présence de risques classés BT3 : gants anti-coupure (MaxiCut), vêtements de travail et chaussures de sécurité.

Les EPI sont nécessaires dès le premier jour du stage.