

# FORMATION HORS TENSION DOMAINE RÉSEAU SOUTERRAIN HTA CÂBLES À ISOLATION SYNTHÉTIQUE

(NF C 33-220, HN 33-S-23, C 33-223, NF/UTE C 33-223, C 33-226 et NF C 33-226) CÂBLES À ISOLATION PAPIER (NF C 33-100)

«PU 144-indice-5» - Durée 6 jours

# **OBJET**

Nexans Power Accessories France s'engage dans un processus de professionnalisation du personnel intervenant dans la confection des accessoires de raccordement pour réseaux souterrains et aérosouterrains BT et HTA de qualité et dans la démarche de qualification des monteurs suivant le protocole signé entre ERDF et le SERCE

#### **PRE-REQUIS**

#### Le personnel doit :

- être capable de lire, de comprendre et de mettre en application les notices écrites en français de réglage de l'outillage, de préparation des câbles et de confection des accessoires
- être reconnu apte médicalement à assurer la fonction de monteur en canalisations souterraines
- avoir des connaissances basiques en électrotechnique

# OBJECT GIFTS

Apprécier les compétences et l'aptitude du personnel appelé à intervenir sur les réseaux souterrains et aéro-souterrains

A l'issue du stage, le stagiaire aura appris à :

- préparer et organiser son travail en intégrant au mieux les contraintes du chantier et de son environnement
- évaluer les différents éléments composants les câbles et les accessoires
- prendre en compte et à s'adapter aux évolutions technologiques des câbles HTA à isolation synthétique :
  - identifier la famille du câble
  - déterminer le mode opératoire ERDF approprié
- respecter les notices constructeurs
- choisir et mettre en œuvre dans les règles de l'art l'outillage approprié en veillant à son entretien
- réaliser dans les règles de l'art la préparation des câbles
- confectionner dans les règles de l'art tout type d'accessoires de raccordement
- maîtriser les techniques de montage afin d'appréhender les risques liés aux phénomènes électriques et leurs effets sur les câbles à champ radial et les accessoires de raccordement
- mesurer l'importance de la qualité du raccordement des terres des accessoires de raccordement



# **CONTENU**

- **♦ Module Théorique**
- notions d'électrotechnique
- conception des matériels (câbles et accessoires)
- phénomènes électriques dans les câbles
- préparations des câbles et confections des accessoires
- causes et conséquences des défauts de montage
- qualité des mises à la terre sur réseaux souterrains
- structure des réseaux, structure d'une tranchée et règles de pose des câbles
- notions sur les règles de sécurité (norme UTE 18-510-1)
- préparation et organisation du chantier
- **♦ Module Pratique**
- présentation, fonction et utilisation des outils spécifiques
- confection d'une extrémité intérieure courte (EUIC RF PPE ou RSM)
- confection d'une extrémité extérieure zone normale ou polluée (EUEN ou EUEP RF PPE ou RSM)
- confection d'un connecteur séparable équerre (CSE 250A ou CSE 400A RSM)
- confection d'une extrémité bout perdu (EUBPS RF RSM)
- confection d'une jonction unipolaire préfabriquée (JUP RF RSM)
- confection d'une Jonction Tripolaire Rubanée (JTR1 RSM) sur câble trimétallisé
- confection d'une Jonction Tripolaire Mixte Préfabriquée (JTMP RF RSM) sur câble à ceinture

# MODALITES DE SUIVI QUALITATIF

- ♦ Théorique
  - en cours de session, au moyen d'un test de connaissances
  - en fin de session, au moyen d'un test de contrôle pour appréciation des compétences acquises
- ♦ Pratique

Confections de matériels de raccordements avec contrôle en continu :

- des aptitudes acquises sur la préparation des extrémités de câbles
- de la mise en œuvre de produits différents
- du comportement devant un problème occasionnel

# DEROULEMENT ET METHODES

La démarche pédagogique s'appuiera sur des thèmes intégrant :

- d'une part, des connaissances théoriques liées directement au métier
- d'autre part, une mise en situation proche de la réalité du terrain



# DOTATION DES STAGIAIRES

♦ «E.P.I.» obligatoire :

vêtements de travail, chaussures de sécurité, gants de travail, casque et protections oculaires

Outillage personnel:

 préconisé pour la préparation des câbles et la mise en œuvre des accessoires de raccordement

# FORMATIONS EN NOS LOCAUX

- ♦ Deux sites géographiques
  - DONCHERY (08)
  - MERIGNAC (33)
- ♦ Moyens mis à la disposition des stagiaires :
  - salle de cours dotée de supports pédagogiques
  - atelier équipé de supports permettant la réalisation d'accessoire(s) de raccordement dans des conditions proches de celles rencontrées sur le terrain
  - matériels consommables nécessaires aux travaux pratiques
  - en option, prêt de l'outillage
- ♦ Pause méridienne comprise

# FORMATION EN VOS LOCAUX

- ♦ Moyens nécessaires devant être mis à la disposition du formateur :
  - salle de cours ou de réunion équipée d'un paper-board ou tableau et possibilité d'installer un vidéoprojecteur
  - atelier ou salle pouvant être équipé(e) en nombre suffisant de postes de travail
  - Merci de mettre tout en œuvre pour un bon déroulement de la session en respectant la zone de travail et en évitant tout dérangement du personnel