

CONSTRUCTION DES RÉSEAUX DE DISTRIBUTION PUBLIQUE HTA et BT

Mise à niveau des connaissances préalables à la construction des réseaux de distribution publique HTA et BT

- Objectifs :** Connaître l'architecture des réseaux de distribution publique HTA/BT aérien et souterrain, les normes et les matériels employés pour la construction de ces réseaux.
- Public concerné :** Responsable d'affaires, conducteurs de travaux amenés à gérer des affaires de construction de réseaux de distribution publique.
- Prérequis :** Notions en trigonométrie souhaitées
Connaissances de base en électrotechnique
- Contenu :** Voir au verso
- Durée :** 2,5 jours
- Pédagogie :** La progression pédagogique s'appuie sur des méthodes expositives et interrogatives.
- Outils pédagogiques :** Support de cours.
Vidéoprojecteur.
- Dotation du stagiaire :** UTE C 18 510-1,
Arrêté Technique,
NFC 11 201,
NFC 14 100,
NF 17 200,
NF C 13 100,
NF C 13 200.
Fournitures de bureau.
- Lieu :** CACHAN (94), DARDILLY (69), PONT-DU-CHATEAU (63).
Ou tout autre lieu sur demande.

Une attestation de stage sera délivrée à l'issue de cette formation.

CONTENU DU STAGE

La réglementation

- Travaux d'ordre électrique (*UTE C 18-510-1*)
- Les différentes normes :
 - o Arrêté technique
 - NF C11 201
 - NF C14 100
 - NF C17 200
 - NF C13 100
 - NF C13 200

Acheminement de l'énergie

- Le système électrique français :
 - o Les centrales
 - Hydraulique
 - Thermique
 - Nucléaire
 - Energie renouvelable
 - o Les réseaux de transport
 - o Les postes sources
 - o Les réseaux de distribution
- Les postes sources :
 - o Constitution
 - o Protections
- L'architecture des réseaux HTA :
 - o Les différents types d'alimentation
 - Epi, Fuseau, etc....
 - Coupure d'artère
 - Double dérivation
 - Antenne

La technologie des réseaux aériens

- La mécanique appliquée aux lignes aériennes
 - o Forces parallèles
 - o Forces concourantes
- Les supports
 - o Bois
 - o Béton
 - o Métallique
- Les différents armements
- Les isolateurs
 - o Lignes rigides
 - o Lignes suspendues
 - o Mesures de protection aux traversées, aux angles et aux ancrages
- Les conducteurs
 - o Homogènes
 - o Hétérogènes
 - o Jonctions des conducteurs

- o Arrêts des conducteurs
- o Dérivations
- Autres matériels des lignes HTA
 - o DAC
 - o Cornes ou cônes d'accrochage d'arc
 - o Protection avifaune

Les équipements en ligne

- Interrupteurs aériens
- Fusibles HTA
- Parafoudres HTA
- Détecteurs de défauts directionnels DDD

Les postes HTA/BT

- Maçonnés
- Préfabriqués
- Sur poteaux

Le réseau HTA

- Lignes principales et secondaires
 - AERIEN
 - o Technique rigide
 - o Technique suspendue
 - o Préassemblé
 - SOUTERRAIN
 - o Câble Papier Imprégné - CPI
 - o Câble à isolation synthétique - CIS
 - o Les différents accessoires

Le réseau BT

- AERIEN
 - o Nu
 - o Isolé
- SOUTERRAIN
 - o CPI
 - o CIS
 - o Les différents accessoires
 - o Les différents types de coffrets

Les règles d'exploitation

- Le PSEDO « **ENEDIS** »
- Le portail « **ENEDIS** »
- Les travaux hors tension
 - o Consignation en 1 étape
 - o Consignation en 2 étapes

- Les travaux sous tension
 - o La recommandation du CTST
 - o IPS / ITST / ATST / ATMR / ATSR
 - o CET
 - o FT

Les terres

- Notions élémentaires sur les régimes de Neutre HTA
- Mises à la terre des réseaux aériens
- Conception des mises à la terre
- Valeurs règlementaires
- Raccordement des équipements (*transformateurs, interrupteurs aériens, RAS*)

Synthèse de stage

DOCUMENTS À FOURNIR POUR L'INSCRIPTION

- Bulletin d'inscription.