

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

Objectif :	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 :	Savoir lire, écrire et parler le français (<i>formation adaptée possible sous condition</i>). Notions en trigonométrie souhaitées Connaissances de base en électronique.
Durée :	3 jours
Pédagogie :	La progression pédagogique s'appuie sur des méthodes expositives et interrogatives.
Évaluation des acquis :	Évaluation théorique.
Outils pédagogiques :	Salle de cours équipée vidéoprojecteur, écran, tableau.
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 page 3.
Documents de fin de formation :	Attestation de formation.
Lieu :	CACHAN (94), DARDILLY (69), PONT-DU-CHATEAU (63) ou tout autre lieu sur demande.

CONTENU DU STAGE

1 - La réglementation

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

2 - 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

3 - 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

4 - Les équipements en ligne

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

5 - Les postes HTA/BT

- Maçonnés
- Préfabriqués
- Sur poteaux

6 - 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

7 - Le réseau BT

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

8 - 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

- La recommandation du CTST
- IPS / ITST / ATST / ATMR / ATSR
- CET
- FT

9 - Les terres

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

10 – Synthèse de stage

DOCUMENTS À FOURNIR POUR L'INSCRIPTION

- Bulletin d'inscription.

DOCUMENTS QUE DOIT POSSÉDER LE STAGIAIRE POUR SUIVRE LE STAGE

- FD C 18 510-1,
- Arrêté Technique,
- NF C 11 201,
- NF C 14 100,
- NF C 17 200,
- NF C 13 100,
- NF C 13 200.

VÊTEMENTS ET EPI QUE DOIT POSSÉDER LE STAGIAIRE POUR SUIVRE LE STAGE

- Néant