

## INFRASTRUCTURES DE DSITRUBTION

### Architecture des réseaux de transport d'électricité

- Objectifs :** Décrire les dispositions prises dans le domaine pour garantir la sûreté du système électrique.  
Citer les différents réseaux  
Désigner les types de postes et leurs composants HTB  
Principes généraux des protections et automates  
Principes généraux de télécommunication et télé conduite  
Exercices pratiques et concret apportés par des stagiaires.
- Public concerné :** Chefs de projet.
- Prérequis :** Niveau IV (Bac Général ou BP électrotechnique). Forte expérience professionnelle pour les personnes qui ne disposent pas du diplôme.
- Contenu :** Voir au verso.
- Durée :** 1 jour en continu (7 heures).
- Pédagogie :** La progression pédagogique s'appuie sur des exposés de réalisation (80%) et des exercices pratiques (20%).
- Outils pédagogiques :** Vidéoprojecteur, écran, tableau.  
Documentation des Fournisseurs et Concessionnaires  
Dossiers d'Etudes / Réalisations en cours.
- Dotation du stagiaire :** Fournitures de bureau et Ordinateur portable équipé d'une Suite Bureautique.  
Exemples de Dossiers en cours, par les stagiaires
- Lieu :** CACHAN (94), DARDILLY (69), PONT-DU-CHÂTEAU (63).

**A l'issue de cette formation il est délivré une attestation de stage.**

## CONTENU DU STAGE

### 1 – Accueil et évaluation

- Présentation de tous les participants et formateur

### 2 – Le système électrique et réseaux HTB

- Un parc de production
- Des centaines de milliers de KM de lignes
- Des milliers de postes
- Des milliers d'installations clients
- Un centre de conduite national (CNES) et sept centres de conduite régionaux
  
- Le transport
- L'interconnexion
- La transformation
- La répartition
- La distribution

### 3 – Différents types de topologies des réseaux

- Les réseaux radiaux
- Les réseaux en antenne
- Les réseaux bouclés
- Les réseaux maillés

### 4 – Les Postes

- Actions réalisées par les postes
- Schéma général d'un poste
- Eléments constitutifs (composants : transformateur – disjoncteur – jeux de barre – réducteurs de mesures – UA ou unités auxiliaire en alternatif et continu - etc..) des postes
- Schémas normalisés des postes
- Classification des postes

### 5 – Principes fonctionnels des protections et automates

- Principe d'une protection de distance
- Principe d'un automate (ré-enclencheur)
- Principe d'une AMU
- Principe d'un ATRS version simplifiée
- Sensibilisation aux plans de protection

### 6 – Evaluation et synthèse

- Evaluer les stagiaires selon une grille d'évaluation convenue et technique
- Synthèse du stage à chaud pour tous les stagiaires.