

# Contrôle Commande Local et Protections des postes HTB/HT Généralités

## OBJECTIF DE FORMATION

- Comprendre le principe de fonctionnement des protections et des automates d'un réseau de transport
- Connaître les calculs pour la conception ou l'exploitation du système contrôle commande
- Organiser une documentation de référence

**Durée de la formation:** 5 jours

## PÉDAGOGIE

- Contrôle individuel des connaissances en début et fin de stage
- Exercice pratique sur Excel

**Population ciblée :** pour les personnes d'ingénierie ou d'exploitation d'un réseau de transport

**Prérequis :** souhaitable de connaître l'environnement d'un poste

## PROGRAMME DE FORMATION

- Constituant d'un réseau de transport (Répartition Production / Transport / Distributeur, élément groupe, ligne, transformateur, notion de Pcc)
- Origine des défauts d'isolement sur un réseau de transport
- Rappel sur les défauts d'isolement (caractéristiques vectorielles)
- Présentation simplifiée des composantes symétriques (système direct, homopolaire)
- Principe de modélisation triphasée (détermination des contraintes de dimensionnement des cellules)
- Modélisation constituant réseau dans le système direct (notion de palier technique, application, initiation au principe de modélisation homopolaire)
- Modélisation constituant réseau dans le système homopolaire (condition réseau sur les valeurs  $Z_0$   $Z_d$  et gestion des neutres)
- Documentation de référence (Plan de protection Ligne, Barre et Transformateur)
- Description des principes de mesure des différents types de protection ou automate et éventuelles notions de réglages (protection à maximum de courant, protection de distance et système de téléaction possible)
- Protection complémentaire de terre à puissance résiduelle, différentielle de Ligne et de barre, protection masse cuve et buchole, réglage sur une protection de distance)
- Description des automates ou protection d'exploitation (protection de surcharge Ligne/Transformateur, protection à manque de tension, automate défaillance disjoncteur et de réenclenchement)
- Enregistrements des événements, consignation d'état et oscillographie
- Initiation à l'analyse d'incident