

Intitulé : Maintenance spécialisée Transformateur de Puissance

Code formation : **S037**

Durée formation : **56 Heures**

1 - Objectif de la formation :

A l'issue de la formation, le stagiaire sera capable de :

- D'expliquer le principe de fonctionnement d'un transformateur ainsi que le rôle de ses différents éléments constitutifs ;
- D'expliquer les éléments constitutifs des traversées transformateurs ;
- De citer les différentes technologies présentes sur le réseau RTE ainsi que leurs spécificités ;
- D'effectuer un prélèvement d'huile sur une traversée de transformateur ;
- De réaliser le remplacement d'une traversée de transformateur ;
- De réaliser le remplacement d'un groupe moto-pompe ;
- De décrire les techniques de mesure d'isolement de la cuve d'un transformateur ;
- De localiser un défaut d'isolement de cuve et le réparer ;
- De caractériser un défaut interne au transformateur par analyse d'huile ;
- D'expliquer les techniques de traitement d'huile d'un transformateur et les critères d'acceptation ;
- D'expliquer les différentes méthodes de diagnostic d'état des transformateurs (pont Double, localisation de défaut par méthode acoustique, analyses d'huile et papier, inspection endoscopique) ;
- D'expliquer les différentes technologies de changeurs de prises en charge rencontrés sur le parc RTE, ainsi que leurs particularités ;
- De réaliser la maintenance d'un changeur de prises en charge type D et M ;
- De réaliser la mise en place d'un corps insérable de substitution " PLACEBO " ;
- D'effectuer le calage d'une commande de Chargeur de Prise En Charge.

2 - Contenu de la formation :

- Technologie des transformateurs (circuit magnétique, bobinages...) ;
- Incidents (phénomènes externes, défauts internes) ;
- Moyens de protection (protections directes et indirectes) ;
- Les accessoires (conservateurs, aéros, pompes...) ;
- Le traitement d'huile d'un transformateur ;
- Technologie du système d'étanchéité, gestion des vannes et purges ;
- Technologie des traversées aériennes ;

Exercice pratique : remplacement d'une traversée ;

Exercice pratique : remplacement d'un groupe motopompe ;

- Technologie des CPEC ;
- Exercice pratique : Révision OMF d'un CPEC type D et M avec mise en œuvre de PLACEBO adaptés ;
- Les principes d'isolement d'un transformateur et les techniques de test ;

- Localisation d'un défaut d'isolement et réparation (apports théoriques et exercice pratique) ;
- Présentation des méthodes de diagnostic de transformateur et leurs champs d'application, notamment :
- Mesure électrique au pont DOBLE, localisation de défaut par méthode acoustique (Décharges partielles), analyse d'huile et papier, inspection endoscopique- REX Transformateur.

3 - Profil stagiaire :

Public Concerné :

- Salariés possédant la spécialité "Maintenance des transformateurs".
- Minimum 3 ans d'expérience en équipe postes.

Prérequis :

- Participer aux activités d'entretien des postes et avoir réalisé occasionnellement de petits chantiers en tant que Chargé de Travaux ;
- Connaître les éléments constitutifs des postes et comprendre leur fonctionnement.
- Appréhender les phénomènes liés à son activité et les dangers correspondants.

4 - Compétences :

Cette formation contribue à acquérir les compétences suivantes :

- Savoir mettre en œuvre les techniques de réparation sur site des transformateurs et changeur de prises ;
- Effectuer des opérations de maintenance préventive OMF Postes de niveau 4 sur les transformateurs de puissance ;
- Effectuer les modifications préventives et correctives de niveau 4 sur les transformateurs de puissance ;
- Effectuer les contrôles de réception de travaux suite à mise en service ou réparation de transformateurs de puissance.

5 - Modalité d'évaluation :

Appréciation individuelle, en appui au management est délivrée pour chaque stagiaire à l'issue de la formation et transmise à sa sous-unité.

6 - Les moyens pédagogiques, techniques et encadrement mis en œuvre seront :

- Des séances de formation en salle,
- Des études de cas concrets,
- Des exposés théoriques,
- Des dossiers techniques remis aux stagiaires.