

Intitulé : **Activité de base et connaissances générales**

Code formation : **BASESASIN3**

Durée formation : **112 Heures**

1 - Objectif de la formation :

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

- Prendre en compte le fonctionnement et l'environnement BT des auxiliaires dans son activité de maintenance,
- Situer ses actions de maintenance dans l'organisation CC d'un poste,
- Réaliser la mise en conduite d'un départ ligne,
- Être capable d'expliquer le comportement électrotechnique d'un réseau sain et d'un réseau en défaut,
- Être capable de prédire le fonctionnement de différentes protections de liaison aérienne et tester leur fonctionnement,
- Être capable de décrire le fonctionnement des autres protections et automates (transfo et LS),
- Être capable de décrire le fonctionnement d'une protection de barre,
- Mettre en pratique les principes de la reprise de service,
- Conduire une opération de maintenance dans une tranche BT en toute sécurité et en assurant la sûreté du système électrique.

2 - Contenu de la formation :

Le stage comprendra les thèmes ou sujets suivants :

Prendre en compte le fonctionnement et l'environnement BT des auxiliaires dans son activité de maintenance

- Distinguer les différentes sources d'alimentation des équipements et leur niveau de sécurité (réseau, secours, permanent)
- Décrire le schéma de distribution des Sources Alternatives du TSA aux colonnes de distribution « Réseau » et « Secours »
- Expliquer le principe de fonctionnement de la permutation automatique et la gestion du secours
- Décrire le schéma de distribution du continu CE et TCM avec les batteries et les chargeurs et la distribution des polarités

Situer ses actions de maintenance dans l'organisation CC d'un poste :

- Expliquer l'organisation d'une tranche BT au BR
- Expliquer les échanges BI-BR
- Identifier les équipements CC du BI et leurs fonctions
- Expliquer le fonctionnement de la TG, du PI, du PMP et des liaisons avec CDE et la TCD

Réaliser la mise en conduite d'un départ ligne :

- Réaliser la charge filerie des circuits tension (Déterminer le montage d'appareils de mesure adéquate pour ne pas perturber la mesure)
- Réaliser la charge filerie des circuits courants (Déterminer le montage d'appareils de mesure adéquate pour ne pas perturber la mesure)
- Réaliser le repérage de phase et le sens des courants
- Réaliser les essais préalables à la prise de charge
- Réaliser le bilan du poste

**Déclaration d'activité enregistrée sous le numéro 11 92 21274 92
auprès du préfet de la région Ile de France**

Être capable d'expliquer le comportement électrotechnique d'un réseau sain et d'un réseau en défaut :

- Différencier les propriétés électrotechniques d'une ligne à vide d'une ligne à charge
- Distinguer les différents types de défauts et leurs principales caractéristiques
- Réaliser les schémas vectoriels et la modélisation simplifiée d'un défaut monophasé
- Réaliser les schémas vectoriels et la modélisation simplifiée d'un défaut biphasé
- Réaliser les schémas vectoriels et la modélisation simplifiée d'un défaut triphasé

Être capable de prédire le fonctionnement de différentes protections de liaison aérienne et tester leur fonctionnement :

- Décrire le rôle et tester le fonctionnement d'une protection impédance-métrique principal et secours
- Décrire le rôle d'une protection différentielle de ligne
- Décrire le rôle des différentes fonctions de TAC utilisées sur les lignes courtes et les lignes longues
- Décrire le rôle et tester le fonctionnement d'une protection wattmétrique
- Tester le fonctionnement d'une protection antenne passive

Être capable de décrire le fonctionnement des autres protections et automates (transfo et LS) :

- Expliquer le fonctionnement d'une PMC
- Expliquer le fonctionnement d'une PTP
- Expliquer le fonctionnement d'une PSPT
- Distinguer les différents types de régulation de tension

Être capable de décrire le fonctionnement d'une protection de barre :

- Décrire le principe de fonctionnement de la protection de débouclage de barre
- Décrire le principe de fonctionnement de la protection différentielle de barre
- Expliquer le fonctionnement de l'ADD et tester son fonctionnement

Mettre en pratique les principes de la reprise de service :

- Distinguer les différents cas de remise sous tension automatique
- Expliquer les fonctions principales et supplémentaires de l'ATRS en fonction du type de défaut et le reproduire sur la maquette

Conduire une opération de maintenance dans une tranche BT en toute sécurité et en assurant la sûreté du système électrique :

- Rédiger une préparation de travail à partir d'une trame, schémas, fiches de réglages, pour une opération de maintenance en faisant apparaître l'analyse de risque et les points d'arrêt
- Réaliser la maintenance fonctionnelle d'une protection de distance à partir du guide de maintenance (étalonnage PX automatique), de la fiche de réglage, et du schéma et rendre compte aux formateurs
- Réaliser une recherche de panne filerie sur une tranche BT du poste fictif en utilisant la lecture de schéma

3 - Profil stagiaire :

Public concerné :

- Salariés débutant dans le domaine du contrôle électrique.

Prérequis :

- Avoir suivi le stage GENCC.
- Avoir réussi les tests de prérequis en ligne.

4 - Compétences :

Cette formation contribue à acquérir les compétences suivantes :

- Connaître le fonctionnement électrotechnique du réseau de transport en régime de court-circuit
- Connaître les plans de protection du réseau
- Connaître les paliers de filerie CE (hors Contrôle Commande Numérique)

5 - Modalité d'évaluation :

Evaluation effectuée sous la forme d'un QCM et de l'observation lors des mises en situation pratiques durant le stage.

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.