

<b>Les transformateurs de puissance</b>		<b>PAM-9</b>
Nombre de stagiaires maximum <b>8</b>	Durée de la formation <b>5 à 8 jours en fonction des objectifs de formation attendus</b>	Lieu de la formation <b>Bordeaux ou site client</b>

### 1. OBJECTIFS DE LA FORMATION

Cette formation doit permettre aux agents de connaître le fonctionnement d'un transformateur de puissance et la maintenance à lui apporter.

A l'issue de la formation, les agents seront capables de **prioritairement** :

- Appliquer les consignes de sécurité avant intervention sur un transformateur de puissance
- Expliquer le principe de fonctionnement des protections d'un transformateur et de vérifier leurs fonctionnements
- Effectuer les injections nécessaires sur un transformateur pour déterminer :
  - L'indice horaire
  - Les rapports de transformations
  - La continuité des résistances régleurs
  - L'impédance de courts - circuit
- Vérifier les isolements

**En second lieu, si la durée du stage le permet :**

- Expliquer le principe de fonctionnement des régleurs
- Déterminer l'indice horaire des transformateurs

### 2. PERSONNES CONCERNEES

Personnel d'exploitation et de maintenance HTB.

### 3. PRE REQUIS

Afin de profiter pleinement du stage, les stagiaires auront un minimum de :

- Connaissances de base en électrotechnique des réseaux.
- Connaissances de base d'un réseau HTB et des appareils HTB

### 4. CONTENU\* DE LA FORMATION

**Prioritairement :**

- Les mesures nécessaires avant la mise en service
- Puissance de court - circuit
- Le circuit de refroidissement
- Types de refroidissement

**Protections transformateur :**

- Protections indispensables à un transformateur de puissance
- Le fonctionnement de ces protections
- Les gestes de maintenances nécessaires à ces protections

**Caractéristiques de la maintenance :**

- Connaître les opérations à effectuer

\*Contenu modifiable et adaptable sur demande

**Travaux pratiques :**

- Les mesures de sécurité
- Les mesures en réelles
- Les appareillages nécessaires

**En second lieu, si possibilité de temps :**

- Les lois fondamentales en électricité
- Calculs des puissances en triphasé

**Circuits magnétiques et bobinages :**

- La construction
- Les bobinages
- L'isolement – calage – contraintes
- L'intensité magnétisante
- La cuve
- L'huile : ses qualités - ses analyses

**Les indices horaires.**

- Les raisons des indices horaires

**La régulation –le régleur :**

- Fonctionnement d'un régleur
- Les raisons du réglage
- Le rôle de la maintenance

**5. METHODES PEDAGOGIQUES UTILISEES**

---

Apports théoriques et pratiques.

Echanges et retours d'expérience

Le suivi qualitatif et l'évaluation se feront au passage des points clés par le formateur.

Une épreuve pratique pourra avoir lieu si les installations et les contraintes d'exploitations le permettent.

Une synthèse sera animée à chaque fin de stage par un responsable de la production.

Délivrance de certificats de fin de formation.