

<b>Technologie et maintenance du transformateur et de l'alternateur</b>		<b>ELEC-4</b>
Nombre de stagiaires maximum <b>10</b>	Durée de la formation <b>5 jours</b>	Lieu de la formation <b>Bordeaux ou site client</b>

## 1. OBJECTIFS DE LA PRESTATION

Transmettre les compétences nécessaires pour :

Participer à la mise en œuvre d'une maintenance préventive adaptée à la technologie des matériels, aux enjeux de la société  
Mettre en œuvre les contrôles, la conduite à tenir la plus adaptée en cas d'incident

### A l'issue de la formation les participants seront en mesure de :

Choisir et mettre en œuvre des contrôles pertinents dans le cadre d'une maintenance préventive des alternateurs et des transformateurs de puissance, en tenant compte du type de matériel et des enjeux de la société  
Choisir et mettre en œuvre en situation perturbée, des contrôles pertinents sur les alternateurs et les transformateurs de puissance

### Cohérence de l'action de formation avec d'autres actions

Cette formation entre dans le cadre d'un processus de perfectionnement en électricité des agents cités ci-dessus :

Remise à niveau électrotechnique  
Fonctionnement du transformateur.  
Fonctionnement de l'alternateur  
Technologie et maintenance du transformateur et de l'alternateur  
Protections électriques de l'alternateur et du transformateur Module 1  
Protections électriques de l'alternateur Module 2  
Régulation de tension et systèmes d'excitation  
Générateur et moteur asynchrones

### Positionnement dans un cursus

Cette formation constitue le quatrième des huit modules de ce cursus.

## 2. PERSONNES CONCERNÉES

Opérateurs et techniciens d'exploitation ou de maintenance des centrales hydroélectriques, diesel TAC ou thermiques.

## 3. PRE REQUIS

Avoir suivi les stages « Fonctionnement du transformateur » et « Fonctionnement de l'alternateur » ou posséder les connaissances équivalentes.

Une expérience de quelques mois dans une centrale est souhaitable.

## 4. CONTENU\* DE LA PRESTATION

Description des différents types de maintenance

Préventive : systématique ou conditionnelle

Adaptée aux enjeux : MAE / AMDEC

Technologie et contraintes (mécaniques, électriques et thermiques) des transformateurs de puissance

Technologie des réducteurs de mesures (TT et TC)

Contrôles des fonctions diélectriques, et caloporeuses de l'huile des transformateurs de puissance, interprétation des résultats des mesures

Suivi des transformateurs par la méthode chromatographique.

Protections spécifiques des transformateurs et conduite à tenir sur défauts

Installation des transformateurs et contraintes liées à l'environnement

\*Contenu modifiable et adaptable sur demande

Protection des transformateurs contre l'incendie

Procédures de prélèvement d'huile et de gaz

Technologie et contraintes (mécaniques, électriques et thermiques) des alternateurs de la production hydraulique

Contrôles des rotors et des stators, interprétation des résultats des mesures

Visite d'alternateur (indices révélateurs, causes possibles, rédaction d'un compte-rendu)

Conduite à tenir sur défauts

Systèmes de contrôle de températures des machines.

## **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.