Génératrice et moteur asynchrone
Fonctionnement, technologie et maintenance

OBJECTIF DE FORMATION

Comprendre le fonctionnement et la technologie des génératrices et moteurs asynchrones.

Durée de la formation : 4 jours

PÉDAGOGIE

- Formation théorique et pratique
- Utilisation d'un simulateur
- Contrôle individuel des connaissances en fin de stage

Population concernée :

Techniciens et ingénieurs avec un bonne connaissance d'électrotechnique

PROGRAMME DE FORMATION

- La technologie de la machine asynchrone
- Le fonctionnement du moteur asynchrone (champ tournant stator, glissement, couplage des bobinages statoriques, courants à vide et au démarrage,...)
- Le paramètres de fonctionnement du moteur asynchrone (puissance absorbée et transmise, pertes rotor, puissance et couple utile, rendement, évolution du couple avec le glissement, couple au démarrage,...)
- Les différents procédés de démarrage du moteur asynchrone
- Le fonctionnement de la génératrice asynchrone (génération hyper-synchrone, puissance nominale et cos, glissement, fréquence des courants,...)
- Les paramètres de fonctionnement de la génératrice asynchrone (rendement, couple et puissance, glissement, analogies et différences entre le moteur et la génératrice
- L'exploitation de la génératrice asynchrone (couplage au réseau, régime permanent et incidentel, découplage, particularités de la génératrice autonome,...)
- Les batteries de condensateurs (rôle, capacité et couplage, bobines de choc et circuit de décharge, pollution harmonique et pertes diélectriques, maintenance)
- Les protections électriques des machines asynchrones (protections à maximum de courant, de tension et de fréquence,contre les retours de puissance,contre les défauts à la masse, de sur-vitesse, de la batterie de condensateurs, des moteurs,..)