



Programme de formation - SCS003

Application sur le protocole de communication IEC 61850 dans les systèmes de contrôle commande numérique

Durée : 2,5 jours

Nombre de Participants : 6 Maximum

Lieu : Grid Solutions Technical Institute – MONTPELLIER

A QUI S'ADRESSE CETTE FORMATION

Profil des stagiaires

- BTS, DUT ou Ingénieur

Prérequis

- Connaissance des postes électriques, connaissance des systèmes de contrôle commande de poste

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

- ✓ Comprendre les applications du protocole de communication IEC 61850
- ✓ Passer de la théorie à la pratique
- ✓ Avoir une vue synthétique sur ce protocole et ses utilisations

CONTENU DE LA FORMATION

- 📖 Interfaces et structure logique d'un poste
 - Répartition des fonctions dans les postes et chemins de communication
- 📖 Architecture réseau
 - Equipement d'un réseau
 - Différentes topologies communément utilisées
- 📖 Revue de protocole
 - Intérêt et contenu de la norme
 - Comparaison avec les autres protocoles de communication
- 📖 Modélisation des données
 - Structure des données
 - Logical Device, Logical Node, data attribute...
- 📖 Fichiers de configuration
 - Langage de configuration scl
 - Liste des différents fichiers et chemins d'échanges

- 📖 Structures des données : DataSet

- Gooses – messages haute vitesse Peer-To-peer
- 📖 Synchronisation horaire
 - Protocole SNTP
 - Comparaison avec les autres protocoles
- 📖 MMS : les Reports
 - Approfondissement de la présentation des messages de remontées d'information
- 📖 Schémas et modèles de contrôles prévus par la norme
- 📖 Transfert de fichiers
- 📖 Redondance du réseau Ethernet
- 📖 NCIT
 - Acheminement des « sampled » values sur le réseau
- 📖 Documentation
 - Documentation IEC61850
 - Test et certification
- 📖 Impacts généraux sur les relais de protection
- 📖 Impacts généraux de la norme
 - Synthèse

ORGANISATION

Le formateur

Formateur expérimenté

Solide expérience en configuration et mise en service/maintenance de systèmes

Moyens pédagogiques et techniques

- Théorie : 100%
- Pratique : 0%

Dispositif de suivi et d'évaluation des résultats de la formation

- En début de formation, les participants seront invités à exprimer leurs attentes afin de valider l'adéquation entre les objectifs individuels et de formation,
- Ces attentes seront reprises lors de la séquence d'évaluation de la formation pour relever en tour de table le niveau d'atteinte exprimé par les participants ainsi que la satisfaction vis-à-vis du contenu et du déroulement de la formation
- L'évaluation des acquis et des compétences se fait directement par le formateur lors des exercices pratiques en petits groupes
- Une fiche d'évaluation à chaud sera remplie par chacun des stagiaires