

Introduction aux systèmes automatisés industriels par simulation

Description de la formation

Cette formation propose d'initier le participant aux systèmes automatisés en lui permettant de développer ses capacités d'analyse, de conception, de réalisation et de dépannage d'automatismes séquentiels et combinatoires. Au terme de cette formation, le participant sera en mesure de comprendre le fonctionnement d'un système automatisé industriel en mode tout ou rien (TOR). Il sera en mesure d'effectuer certains programmes LADDER et/ou Grafcet à l'intérieur d'un logiciel de simulation Automation Studio.

Objectifs pédagogiques

1. Décrire les principes de fonctionnement des composantes majeures des systèmes;
2. Interpréter la représentation graphique pour l'analyse et la synthèse de circuits;
3. Représenter un problème d'automatismes simple par LADDER et/ou GRAFCET;
4. Mettre en place le guide d'étude des modes de marche et d'arrêt d'un système.

Contenu

- Systèmes de numération tels que les nombres décimaux, binaires et hexadécimaux.
 - Fonctionnement des composants des systèmes automatisés
 - Les logiques combinatoires et séquentiels
- Portes logiques
 - Algèbres booléennes
 - Simplification logique
 - Bascules (mémoires)
 - Compteurs synchrones
 - Notions de commande en TOUT ou RIEN (TOR) et variable (analogique)
 - Représentation des automatismes par LADDER et Grafcet
 - Activation/Désactivation prioritaire
 - Contacts
 - Temporisateurs
 - Guide d'étude des Modes de Marche et d'Arrêt (GEMMA)
 - Exercices sur logiciel d'automatisation virtuel (Automation Studio)

Méthodologie

- Exposé
- Démonstration
- Travail d'équipe
- Travail individuel
- Étude de cas
- Simulation
- Exercice informatique

Clientèle visée

Technicien et/ou ingénieur

Formateur(s)

Introduction aux systèmes automatisés industriels par simulation

Dany Généreux

Dany œuvre dans le domaine du génie depuis plus de vingt ans. Il a notamment été gestionnaire, chargé de projets et concepteur pour de grandes organisations. Tout en étant chargé de cours dans des cégeps et des universités, il est formateur dans le domaine de l'électricité du bâtiment, de l'automatisation et de la robotique.

Durée

3 jour(s) pour un total de 21 heure(s).

Coût par participant en formation publique

0 \$ (à déterminer)

La bonne formation au bon moment. ÉTS FORMATION est le leader universitaire en formation continue avec plus de 8000 participants et participantes formés annuellement et une offre de plus de 300 différentes formations. Nos formations sont pratiques et pragmatiques et affichent un taux de satisfaction supérieur à 90 %. Consultez notre programmation complète au <http://www.etsformation.ca/>