

INFORMATIQUE INDUSTRIELLE

GRAF CET CEI 60848 – Les concepts

Objectifs :

- Lire et ou concevoir un GRAFCET norme CEI 60848 – Intégrer la sécurité

Programme :

► **Les outils au service de la conduite de projet**

- Structure et représentation des systèmes automatisés
- Les outils de représentation
- Les normes GRAFCET
- Les différents types de GRAFCET (fonctionnel, opérationnel, ...)

► **Les concepts de base du Grafcet**

- Etapes, actions, transitions, réceptivités, les éléments graphiques
- Les structures : en ligne, divergences et convergences en ET et en OU, saut d'étape, reprise d'étape
- Les liaisons orientées
- Les règles de syntaxe et d'évolution

► **Les concepts évolués ou complémentaires**

- Le conditionnement des actions
- La partition du GRAFCET
- La hiérarchisation des GRAFCETs; GRAFCET maître et esclaves,
- La situation d'un GRAFCET, les forçages/figeages
- La macro-représentation
- Les structures évoluées : accumulation, réservoir
- Les étapes sources et les étapes puits
- Etapes encapsulantes

► **Le GRAFCET et les logiciels de programmation automate**

- Traduction d'un GRAFCET en langage automate LADDER ou Texte Structuré
- Exemple de GRAFCET avec CoDeSys, Unity, STEP 7, ...

► **Le GEMMA (Guide d'étude des modes de marche et d'arrêt): principes**

- La structure : partie commande, les familles de procédures
- Passage du GEMMA aux GRAFCETS

► **Nombreux exercices d'entraînement à la conception et exemples.**

Personnes concernées et prérequis :

- Toute personne de bureau d'étude ou de service maintenance en contact avec des applications industrielles ayant une culture des composants électromécaniques : capteurs, pré-actionneurs, actionneur.

Formule Inter-entreprises ou Intra entreprise personnalisée.

ARA-Formations contact@araformations.com

Jean Marc Déléage jdeleage@araformations.com

☎ 06 80 30 71 33

Tous les programmes sur le site www.araformations.com

ARA-Formations ■ SARL au capital de 18000€ ■ Siège social : 8 rue Clos Badinand 42290 Sorbiers