

## INFORMATIQUE INDUSTRIELLE

### GRAF CET – Les concepts

#### Objectifs :

- Lire et ou écrire un GRAFCET – Intégrer la sécurité
- **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)**
  - La structure : partie commande, les familles de procédures
  - Passage du GEMMA aux GRAFCETS
- **Nombreux exercices et exemples.**

#### Personnes concernées :

- Toute personne de bureau d'étude ou de service maintenance en contact avec des applications industrielles

---

Formule Inter-entreprises ou Intra entreprise personnalisée.

ARA-Formations contact@araformations.com

Jean Marc Déléage jdeleage@araformations.com

Tous les programmes sur le site www.araformations.com

☎ 06 80 30 71 33

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