



AUTOMATISMES



Acquérir les fondamentaux des automatismes industriels

Réf. 0420

● Objectifs

- Repérer et identifier les différents constituants d'un système automatisé.
- Apporter des modifications simples.
- Assurer une maintenance de premier niveau : visualiser des variables, tester et diagnostiquer



● Participants

Toute personne ayant à intervenir sur des équipements automatisés.

● Pédagogie • animation

Les différents thèmes abordés en cours seront mis en pratique sur :

- Simulateur logique à relais ; simulateur logiciel (grafcet et logigramme) ;
- Automates programmables avec raccordement et câblage sur platine.

● Durée et dates 2010

4 journées

- 1) du 12 au 15 avril
- 2) du 4 au 7 octobre

● Coût

1 100 euros HT

● Lieu

AFORP DRANCY

Rue de la Butte 93700 Drancy
Tél. 01 43 11 29 82 - Fax 01 43 11 29 86



CONTENU DE LA FORMATION

● **Combinaisons logiques**

- Contacts NO, NF, bobines, relais.
- Symbolisation.
- Mise en série, en parallèle.
- Fonction d'auto maintien.
- Méthode d'analyse, table de vérité.
- Mise en équations logiques.
- Règles de simplification.
- Recherche et câblage de thèmes sur simulateur à relais

● **Opérateurs logiques**

- Fonctions OUI, NON, OU, ET.
- Opérateurs OR, AND.
- Fonction inverse.
- Opérateurs NOR, NAND, mémoires.
- Transcription d'équations logiques.
- Câblage de thèmes sur simulateur logique.

● **Principe d'un automate**

- Structure d'une chaîne automatisée.
- Système en boucle ouverte et fermée.
- Notions d'entrées / sorties.
- Logique câblée, logique programmée.

● **L'automate programmable**

- Constitution d'un automate (alimentation, CPU, cartes d'entrées et de sorties...).
- Principe de fonctionnement.
- Mémoire programme et mémoire de données.
- Adressage.

● **Programmation**

- Les différents langages.
- Fonctions logiques de base (ET, OU, activation).
- Mémorisation : auto maintien, bascule.
- Câblage de capteurs et actionneurs, interfaçage et raccordement.
- Protections.
- Test programme et surveillance de variables.

● **Le GRAFCET**

- Principe.
- Règles d'évolution de base.
- Exemples d'applications.