Module - Intégrer les fonctions de base et diagnostic sur automates ROCKWELL ALLEN BRADLEY - MINAUT404

Maintenance indus. / Automatismes

31/10/2026

RÉSUMÉ

Cette formation permet de localiser des défaillances du procédé avec le logiciel Studio 5000 (RSLogix5000) en appliquant des méthodes adaptées à la structure de l'application.

PUBLIC ET PRÉREQUIS

Avoir des connaissances de bases en automatismes

LES OBJECTIFS

A l'issue de la formation, les stagiaires seront capables de :

- Naviguer dans un programme développé avec STUDIO 5000 ou RSLOGI5000
- Se connecter à un automate et de se servir de la console de programmation comme outil d'aide au diagnostic
- Réaliser des modifications simples de programmes

OUTILS PÉDAGOGIQUES

Formation en présentiel avec alternance d'apports théoriques et de mises en situation pratiques pour ancrer les apprentissages et/ou en distanciel pour certains modules.

Salles de Formation équipées pour utilisation de supports pédagogiques classiques et numériques.
Plateaux techniques adaptés et aménagés d équipements spécifiques.

MODALITÉ D'ÉVALUATION

Modalités d'évaluation des formations qualifiantes : Les connaissances et/ou capacités professionnelles de l'apprenant sont évaluées en cours et/ou en fin de formation par différents moyens : mises en situation, études de cas, QCM, ..

MODALITÉS D'ACCÈS

Délais d'accès de 6 mois maximum après confirmation via le bulletin d'inscription, sous réserve d'un nombre suffisant d'inscrits et dans la limite des places disponibles et sous réserve d'étude du dossier d'admissibilité

CONTENU DE LA FORMATION

Rappels théoriques :

- Rappel des fonctions et des symboles

CENTRES DE FORMATION

Laval, Angers, Le Mans

DURÉE DE LA FORMATION

4 jours / 28 heures

ACCUEIL PSH

Formation ouverte aux personnes en situation de handicap. Moyens de compensation à étudier avec le référent handicap du centre concerné.

Les + Fab'Academy

• + de 1400 Jeunes formés en apprentissage chaque année
• + de 5300 salariés accompagnés en formation continue
• + de 1720 entreprises nous font confiance (TPE, PME, groupes industriels)
• Diplômes reconnus par l'Etat

• Pédagogie innovante (par projets, en îlots, parcours individualisés...)
• Equipement en machines modernes qui préparent aux métiers de demain
• 7 implantations en Pays de la Loire avec des campus neufs et modernes
• 24000m² de plateaux techniques et performants (outils numériques, cellules robotisées...)

- Structure générale des schémas pneumatiques
- Etude, conception et optimisation de cycle
- Choix et dimensionnement

Présentation physique des automates :

- Architecture des automates ControlLogix et CompactLogix
- Unités centrales : voyants, commutateur de mode, mémoires
- Racks, modules Entrées/Sorties, modules de bus et réseaux
- Cordons de raccordement automate/console.
- Architectures : présentation des bus et réseaux Ethernet/IP, DeviceNet, RIO, ControlNet, DH+

Utilisation du Logiciel Studio 5000 (RSLogix5000) : outils de configuration et de mise au point :

- Configuration du matériel, adressage des Entrées/Sorties en rack et sur bus
- Diagnostic du matériel : processeur, modules d'Entrées/Sorties, modules bus et réseaux
- Visualisation / forçage de variables
- Visualisation dynamique de programme
- Références croisées, rechercher/remplacer des variables
- Transfert et sauvegarde de programme
- Comparaison des programmes automate/ console
- Commentaires de programme

Utilisation du logiciel BOOTTP : outil de configuration des adresses IP

Organisation mémoire de données et mémoire de programme :

- Adressage et symbolisation des Entrées/Sorties, variables de status
- Déclaration des variables bits, entiers, réels...
- Variables locales et globales
- Données structurées et tableaux : présentation
- Blocs fonction (instructions complémentaires ou Add-On) : présentation

Etude du langage LD (Ladder) :

- Instructions logiques
- Instructions d'appel de programmes
- Instruction de gestion de données
- GRAFCET : méthode de construction usuelle en langage Ladder

Présentation des langages SFC (GRAFCET), FBD (type logigramme) et ST (Texte Structuré)

Méthodologie de diagnostic de défaillance :

- Localisation de défaillances avec la console
- Programmes conçus en 'logique combinatoire' en Ladder
- Programmes basés sur le Grafcet en Ladder

Améliorations de programmes :

- Mouvements en mode manuel, initialisation, modification de cycle
- Défauts capteurs et actionneurs, contrôles de sécurité
- Détection, mémorisation, acquittement, signalisation

VALIDATION ET CERTIFICATION

Attestation de fin de formation

DATE DE MISE À JOUR

06/10/2026

VERSION DOCUMENTAIRE

true