



## ACTION DE FORMATION

### BONNES PRATIQUES DE PROGRAMMATION SUR AUTOMATES PROGRAMMABLES INDUSTRIELS

RÉF. TASI-18

DURÉE : 2,00 jours - 14,00 h.

#### PUBLIC VISÉ (FONCTIONS & SERVICES)

Agents de fabrication ou d'exploitation (Opérateur de conduite, Tableautiste, Régleur, Pupitreux, Feederiste, Chef de quart, Chef d'équipe) ; Agent de maîtrise, Contremaître, Superviseur ; Agent de maintenance (Mécanicien, Electricien, Electronicien)  
issus des services : Exploitation, Fabrication, Production, Unités ; Maintenance, Electricité, Entretien

#### PRÉREQUIS

Avoir les connaissances de base sur les automates, c'est à dire connaître la structure générale d'un automate programmable industriel et comprendre son fonctionnement, ou  
- Avoir suivi notre stage « Automates industriels programmables - Niv. 1 : Connaissances des Automates programmables industriels » - TASI-17

#### OBJECTIFS DE L'ACTION DE FORMATION ET COMPÉTENCES ACQUISES

- Savoir définir les Modes de Marche et d'Arrêt (GEMMA) et identifier les différents éléments de l'installation,
- Utiliser les logiques combinatoires et séquentielles,
- Pouvoir réaliser des tests et essais sur l'automate.

À l'issue de ce stage, le stagiaire sera capable de :

- Automatiser une installation en intégrant l'aspect sécurité homme/machine,
- Procéder à des opérations simples de programmation,
- Identifier les problèmes dus aux impondérables et assurer une mise en service réussie.

#### MÉTHODE ET MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE

- Cours,
- Application sur mini procédé,
- Travaux Pratiques sur l'automate et sur l'outil de configuration avec mise en situation réelle (maquette).

#### INTERVENANT

Expert du domaine

#### COMMENTAIRES COMPLÉMENTAIRES ÉVENTUELS

Nous vous invitons à prendre contact en cas de participation de personnes en situation de handicap.

#### DOCUMENTATION STAGIAIRE

Une documentation sera remise à chaque participant :  
-Le plan du cours,  
-Le rappel des objectifs de la formation,  
-Le support de cours résumant les thèmes abordés.

## SPC Formation

204 route de Vourles - Parc Inopolis - 69230 Saint-Genis-Laval - France

Tél +33 4 72 67 12 34 - E-mail [formation@groupe-spc.com](mailto:formation@groupe-spc.com)

Web [www.groupe-spc.com/fr/formation](http://www.groupe-spc.com/fr/formation)

RCS Lyon B 391 572 567 - NAF 8559A - Id. TVA FR 86 391 572 567

SARL au capital de 10.000 euros

Organisme de formation enregistré sous le n° 82 69 04028 69 auprès du préfet de la Région Auvergne-Rhône-Alpes.

Membre les acteurs de la compétence (Fédération de la Formation Professionnelle)



les acteurs de  
la compétence

v.13 - 2025



## CONTENU DE LA FORMATION

Bonnes pratiques de programmation sur Automates programmables industriels

### CONNAISSANCE DU PROCÉDÉ

- Description du fonctionnement
- Repérage
- Inventaire des mesures et des commandes
- Représentation de la maquette en schéma P&ID

### ÉTUDE FONCTIONNELLE

- GEMMA\* du procédé
- Représentation du fonctionnement sous forme de grafcet
- Affectation des E/S

### RÉALISATION

- Programmation de la configuration matérielle
- Création de la base de données dans l'automate
- Structuration de l'application
- Programmation du grafcet
- Chargement du programme

### TESTS ET ESSAIS

- Test du programme en simulation
- Câblage des entrées/sorties entre l'automate et la maquette
- Tests d'entrées/sorties (synchro)
- Tests unitaires
- Mise en service, débogage

\* GEMMA (Guide d'Etude des Modes de Marche et d'Arrêt) :  
guide graphique méthodologique d'approche des Modes de  
Marches et d'Arrêts des systèmes automatisés  
complémentaire au GRAFCET.

## ÉVALUATION DE L'ACTION DE FORMATION

-Une évaluation globale destinée à mesurer l'atteinte des objectifs pédagogiques sera réalisée en fin de stage, au moyen de fiches appropriées fournies par SPC, ou à défaut par le service formation du Client.

-Une évaluation des acquis est réalisée tout au long de la formation à partir d'une pédagogie active et participative, à l'aide de QCM, d'exercices pratiques ou de mises en situation.

## SPC Formation

204 route de Vourles - Parc Inopolis - 69230 Saint-Genis-Laval - France

Tél +33 4 72 67 12 34 - E-mail [formation@groupe-spc.com](mailto:formation@groupe-spc.com)

Web [www.groupe-spc.com/fr/formation](http://www.groupe-spc.com/fr/formation)

RCS Lyon B 391 572 567 - NAF 8559A - Id. TVA FR 86 391 572 567

SARL au capital de 10.000 euros

Organisme de formation enregistré sous le n° 82 69 04028 69 auprès du préfet de la Région Auvergne-Rhône-Alpes.

Membre les acteurs de la compétence (Fédération de la Formation Professionnelle)

v.13 - 2025



**les acteurs de  
la compétence**