

## Automates programmables industriels SIEMENS S7



## **MAINTENANCE TIA PORTAL**

Créé le 01/07/2019, actualisé le 04/03/2020 Réf. : API\_SIE\_TIA\_MAINT

## **OBJECTIFS**

Etre capable d'utiliser tous les outils TIA PORTAL afin de dépanner et de maintenir en exploitation une installation pilotée par un automate S7-300 ou S7-400 ou S7-1200 ou S7-1500

#### **PUBLIC CONCERNE**

 Techniciens ayant suivi le module langage TIA PORTAL et devant assurer la maintenance de Process industriels pilotés par des automates SIEMENS

## **PRE-REQUIS**

Maîtriser le langage TIA PORTAL

## **MOYENS PEDAGOGIQUES**

- Automates programmables S7-300/ S7-400 / S7-1200 / S7 1500
- Consoles de programmation PG/PC équipées du logiciel TIA PORTAL
- Platines électro-pneumatiques
- Dossiers électriques

## **DOCUMENTATION**

■ 1 documentation par stagiaire. La documentation fournie au stagiaire pendant sa formation est utilisable au quotidien dans l'entreprise au cours de son activité professionnelle.

## **PEDAGOGIE / QUALITE / EVALUATION**

La pédagogie est de type D.I.A. : Découverte, Intégration, Ancrage :

- La **découverte** a pour objectif de sensibiliser les acteurs aux concepts à l'origine des méthodes à appliquer sur le terrain, et de se situer par rapport aux exigences de rigueur nécessaires à leur mise en œuvre. Elle est réalisée par le biais d'exercices à caractère ludique et de réflexions/débats, relatifs à des expériences issues du site et menés en groupes.
- ► L'intégration est constituée par l'apport des connaissances relatives aux méthodes et outils définis dans le programme.
- L'ancrage consiste à traiter, au cours de la formation, des applications des méthodes et outils sur des sujets issus du terrain (principe de formation-action).

<u>Suivi pédagogique</u>: Le formateur évalue quotidiennement par des exercices pratiques la progression des stagiaires, tient compte des difficultés rencontrées et adapte son cours en conséquence.

Contrôle qualité : Toutes nos formations font l'objet d'une évaluation qualité à chaque fin de session.

<u>Evaluation des objectifs de la formation</u>: Nous réalisons à chaque fin de formation une évaluation à chaud sur la base des objectifs définis dans la fiche programme. Une attestation de formation est délivrée à l'issue de toutes les formations suivies dans le cadre du programme de la formation continue.

**VALIDATION**: Certificats de réalisation

Copyright® avenirformation.com. Tous droits réservés. Le programme suivant est la propriété exclusive d'Avenir Formation SAS. Il est strictement interdit de copier, altérer ou modifier le contenu de celui-ci sans le consentement préalable d'Avenir Formation.

Agence d'Angers Tél 02 41 35 00 35 Agence de Douai
Tél 03 27 95 89 04 / 05

Agence de Lyon
Tél 04 37 49 66 66

Agence de Mulhouse Tél 03 89 45 26 26 Agence de Rouen Tél 02 32 19 03 00 rouen@avenirformation.com



# Automates programmables industriels SIEMENS S7



## **MAINTENANCE TIA PORTAL**

Créé le 01/07/2019, actualisé le 04/03/2020

Réf. : API\_SIE\_TIA\_MAINT

## **PROGRAMME**

70% pratique / 30% théorie

- Rappel des outils de programmation de Step7
- Utilisation des OB de réaction
- Manipulation de programmes
  - Effacement général de la CPU
  - Transferts de programmes
  - Edition et modification de programmes
  - Compression de la mémoire
- Données de référence
  - Structure du programme
  - Références croisées
  - Aller à l'occurrence
  - Tableau d'affectations
- Visualisation et forçage de variables
  - Edition de tables de variables
  - Forçage
    - → Unique
    - **♦** Cyclique
    - ♦ Permanent
- Informations CPU
  - Etat du module / diagnostic du matériel
  - Temps de cycle de la CPU
  - Contenu de la mémoire tampon de diagnostic

#### Structure hardware

- Leds de fonctionnement et de défaut
- Câblage des modules d'entrées/ sorties

#### Sauvegarde des programmes

• Archivage de programmes sur disquettes

#### Comparaisons des blocs

• Comparaisons En Ligne / Hors ligne

## Rappel bloc de programmation

- Rappels sur les structures programmes
- (OB, FC, FB, DB)
- OB's d'actions d'erreur

#### Langage de base

## Dépannage

- Mise en situation de pannes fréquentes sur automates et Process
- Utilisation des outils de diagnostic



Agence d'Angers Tél 02 41 35 00 35 angers@avenirformation.com Agence de Douai Tél 03 27 95 89 04 / 05 douai@avenirformation.com Agence de Lyon
Tél 04 37 49 66 66

lyon@avenirformation.com

Agence de Mulhouse Tél 03 89 45 26 26 mulhouse@avenirformation.com Agence de Rouen Tél 02 32 19 03 00 rouen@avenirformation.com