

- ✓ Formation dispensée en présentiel
- ✓ Accessible aux handicapés

Réf. API\_SCH\_PL7PRO\_LANGMAI

**Tarif forfaitaire**  
Prix inter-entreprises : 1 770 € H.T / personne  
Prix intra-entreprise : nous consulter

## Objectifs - aptitudes et compétences

- Mettre en œuvre un automate de la gamme Schneider.
- Comprendre et exploiter un programme sous PL7-PRO.
- Transférer et restituer un programme automate.
- Être capable de dépanner et maintenir en exploitation une installation pilotée par un automate TSX 57.

## Public concerné

- Techniciens d'étude ou de maintenance.

## Pré-requis

- Connaître le GRAFCET et la logique programmée.

## Moyens pédagogiques

- Consoles de programmation équipées du logiciel PL7-PRO
- Automates TSX 37/57 équipés de simulateurs d'entrées/sorties.
- Maquettes électropneumatiques

## 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.

## Sanction

Un certificat de réalisation, mentionnant les objectifs, la nature et la durée de l'action, sera fourni. Les résultats de l'évaluation des acquis de la formation seront remis au donneur d'ordre à l'issue de la prestation.

## Pédagogie / Qualité / 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).

**Suivi pédagogique** : 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.

**Evaluation des objectifs de la formation** : 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 : attestations de présence**

## Programme

(70% pratique / 30% théorie)

- Présentation des automates
  - Caractéristiques des automates
  - Configuration matérielle
  - Exécution du programme
  - Traitement sur coupure secteur
  - Reprise à chaud, démarrage à froid
- Présentation du logiciel PL7-PRO
  - Ouverture du logiciel PL7-PRO
  - Ergonomie générale du logiciel
  - Barres d'outils
  - Ouverture d'une application
  - Création d'une application
  - Ouverture d'une application existante
  - Sauvegarde d'une application
- Configuration et programmation
  - Configuration matérielle de l'automate
  - Configuration logicielle
  - Programmation en langage contact
  - Saisie d'un programme en langage contact
  - Fonctionnement en mode local
  - Fonctionnement en mode connecté
  - Transfert et restitution du programme
- Variables automatées
  - La mémoire bit, la mémoire mot
  - Les blocs fonctions
  - Les bits extraits de mots
  - Objets structurés
  - Symbolisation
  - Les bits système
- Blocs fonctionnels définis
  - Saisie d'un bloc fonction
  - Bloc fonction temporisateur % TM
  - Bloc fonction temporisateur série 7 % T
  - Bloc fonction monostable % MN
  - Bloc fonction compteur/décompteur % C
  - Bloc fonction registre %R
  - Bloc fonction Programmeur cyclique % DR
- Traitement numérique
  - Bloc comparateur
  - Bloc opération
  - Bloc instruction arithmétique, logique, décalage
- Le langage littéral structuré
  - Structure d'une phrase en littéral structuré
  - Instructions de base
  - Instruction IF , WHILE, REPEAT, FOR
  - Programmation
  - Diagnostic et mise au point application
- Le langage GRAFCET
  - Présentation du langage
  - Structure d'un programme en langage GRAFCET
  - Programmation
  - Exploitation et mise au point
- Maintenance d'une installation automatisée
  - Présentation du process et des dossiers machine
  - Mise en situation de pannes process, matériel
  - Utilisation des outils de diagnostic
    - Ecran de diagnostic UC
    - Ecran de diagnostic différentes cartes
  - Remise en service après dépannage
  - Réglage de variables et fonctions
  - Modification et forçage de variables
  - Modification programme
- Les écrans d'exploitation
  - Présentation
  - Création et exploitation des écrans d'exploitation