



Maîtrise Totale des Automates TSX Micro : Programmation, Variateurs et Supervision PL7-Pro

Lien :

<https://cpfi-formation.com/formation/maitrise-totale-des-automates-tsx-micro-programmation-varianteurs-et-supervision-pl7-pro>

 DURÉE
5 jours (35h)

 RÉFÉRENCE
AR54

 CATÉGORIE
Automates Schneider

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- ✓ Maîtriser l'architecture et la configuration des automates TSX Micro
- ✓ Programmer efficacement en PL7-Pro (Ladder, FBD, ST simplifié)
- ✓ Paramétrer et diagnostiquer les modules E/S et bus de terrain
- ✓ Intégrer et piloter les variateurs Schneider
- ✓ Développer et optimiser les séquences automatisées
- ✓ Utiliser PL7-Pro pour le débogage et les tests avancés
- ✓ Concevoir et gérer la supervision HMI et SCADA
- ✓ Garantir la sécurité fonctionnelle et la protection des programmes
- ✓ Résoudre des problèmes complexes via études de cas pratiques
- ✓ Assurer la maintenance, les mises à jour et la continuité opérationnelle

POUR QUI ?

- ✓ Techniciens et ingénieurs automatisme
- ✓ Intégrateurs systèmes industriels
- ✓ Programmeurs d'automates et développeurs Ladder/FBD/ST simplifié
- ✓ Responsables maintenance et production
- ✓ Techniciens support et déploiement PL7-Pro
- ✓ Formateurs en automatisme industriel
- ✓ Personnel de bureaux d'études et conception électrique
- ✓ Toute personne souhaitant se spécialiser sur les automates TSX Micro et variateurs Schneider



CPFI

Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / Architecture et configuration des automates TSX Micro

- Présentation des modèles TSX Micro et caractéristiques techniques
- Configuration matérielle et assemblage des modules E/S
- Mise en service initiale et test de communication

2 / Programmation en PL7-Pro - Langage Ladder

- Création de programmes Ladder pour commandes simples
- Utilisation des contacts et bobines pour logique séquentielle
- Simulation et test des programmes Ladder

3 / Programmation en PL7-Pro - Langage FBD

- Développement de blocs fonctionnels pour automatisation
- Connexion des fonctions standard et personnalisées
- Débogage et validation des blocs FBD

4 / Programmation en PL7-Pro - Langage ST simplifié

- Écriture de séquences complexes en Structured Text
- Gestion des variables et structures conditionnelles
- Optimisation des algorithmes pour performance

5 / Gestion des modules E/S et communication bus de terrain

- Paramétrage des entrées et sorties numériques et analogiques
- Configuration du bus TSX et communication avec périphériques
- Diagnostic des erreurs de communication et dépannage

6 / Intégration et pilotage des variateurs Schneider

- Connexion et configuration des variateurs via PL7-Pro
- Commande de vitesse et contrôle de couple
- Surveillance et diagnostic des alarmes variateurs

7 / Développement et optimisation des séquences automatisées

- Analyse des besoins et création de diagrammes de séquence
- Optimisation des cycles et réduction des temps morts
- Tests sur banc d'essai et ajustements des séquences

8 / Débogage et diagnostic avancé via PL7-Pro et modules de test

- Utilisation des outils de monitoring et trace des variables
- Identification et résolution des anomalies logiques
- Gestion des journaux d'événements et rapports de diagnostic

9 / Supervision HMI et intégration SCADA adaptée aux TSX Micro

- Conception des interfaces homme-machine simples et intuitives
- Intégration des données dans SCADA pour suivi et contrôle
- Paramétrage des alarmes, historiques et tendances

10 / Sécurité fonctionnelle, maintenance et études de cas

- Application des procédures de sécurité et protection du programme
- Maintenance préventive et corrective sur site

- Analyse de cas réels et résolution de problèmes complexes

Approche pédagogique

- ✓ Support Ecrit et Projection
- ✓ Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- ✓ Brainstorming et Jeux de Rôle
- ✓ Mises en Situation pour faciliter l'assimilation
- ✓ Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- ✓ Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

 12 au 16 Oct. 2026

 Présentiel - Casablanca

 07 au 11 Déc. 2026

 Présentiel - Casablanca

 Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

 **Téléphone** : +212 522 247 210

 **Email** : contact@cpfi-formation.com

 **Web** : <https://www.cpfi-formation.com>