

# PROGRAMMATION TIA PORTAL (2ÈME PARTIE)



## Objectifs

A l'issue de la formation, le stagiaire sera capable de :-Structurer et concevoir un programme S7 avancé en utilisant les avantages des différents langages de programmation de l'atelier logiciel STEP7-PRO (Contact, Logigramme, List et éventuellement SCL, Grafset).- Savoir exploiter les valeurs analogiques et les blocs de conversion associés- Structurer les programmes et les zones mémoire à l'aide de la multi-instanciation- Utiliser les instructions de programmation par adressage indirect et indexé en LIST/CONT/LOGet SCL- Mettre en place une gestion d'erreur matérielle d'un système automatisé TIA, ainsi que la remontée de messages d'alarme de process- Développer un programme simple pour la communication entre une CPU S7 et un variateur de vitesse.

## Contenus

Présentation des structogrammes et rappels des bases avec mise en route, correction d'un projet (Automate, réseau, IHM et programme). – Utilisation d'instructions complexes (traitement des bits d'état, opérations de saut, opérations sur les accumulateurs) – Traitement des valeurs analogiques – Appel de blocs de programme structurés et multi-instanciés – Présentation des registres d'adresses, programmation par adressage indirect, pointeurs, Vue AT, Slice Acces. – Manipulation des blocs de données optimisés. – Remonté des messages d'avertissements et d'erreurs (TOR et Analogique) sur le pupitre opérateur – Diagnostic système et recherche d'erreur. – Présentation d'un GRAFCET – Mise en œuvre du variateur de vitesse avec StartDrive. Tous ces points sont approfondis par des exercices.

## Pré-requis

Avoir participé à la formation TIA Portal niveau1 (TIA-PRO1) ou avoir un niveau équivalent est indispensable pour atteindre les objectifs.

## Modalités et délais d'accès à la formation

En lien avec le service formation de l'entreprise

## Public concerné

Salariés

## Accessible aux personnes handicapées

## Durée

- Nombre d'heures en centre : 35h
- Nombre d'heures au total : 35h

## Dates

Aucune session enregistrée à ce jour.

## Méthodes pédagogiques

Alternance d'apport théorique et de cas pratique 40% Théorie, 60% Pratique

## Modalités d'évaluation

- Évaluation orale et/ou écrite au cours de la formation

## Validation

Attestation de formation

## Modalité de financement

- Plan de développement des compétences

## Tarif

Prix maximum : 68€/heure.  
Tarif donné à titre indicatif, modulable en fonction du projet et du statut du candidat. Pour une réponse sur mesure : nous contacter.

## Résultat(s)

Non disponible

## Débouchés et poursuites d'études

**Types d'emploi accessible :** électricien, technicien de maintenance, automaticien

## Information(s) diverse(s)

Nous consulter pour les dates de formation

Formation réalisée par  
GRETA Auvergne

Site de formation  
Lycée La Fayette  
21 boulevard Robert Schuman  
63000 - Clermont-Ferrand

Contact  
Virginie FOREST  
04 73 26 35 06  
greta-auvergne@ac-clermont.fr