

# INITIATION PROGRAMMATION SOUS CPLD

## Objectifs de la formation

- Réaliser un circuit simple en partant d'un diagramme fonctionnel
- Réaliser et tester tout programme en partant d'une étude fonctionnelle détaillée
- Connaître et utiliser des langages de programmation
- Réaliser des tests de programmes (simples)

**Vous êtes :** Techniciens souhaitant développer ses compétences en s'initiant à la logique programmable « CPLD altera ».

## Contenu de la formation

### **Initiation à la programmation d'un CPLD**

- Introduction aux circuits logiques programmables
- Outils de programmation et de simulation
- Portes logiques, équations
- Saisie d'un schéma sous QUARTUS Bloc
- Programmation et tests

### **Logique combinatoire sous QUARTUS Bloc**

- Multiplexeurs
- Additionneurs
- Codeurs et décodeurs
- Afficheur 7 segments

### **Logique séquentielle n°1 sous QUARTUS Bloc**

- Principe de la logique synchrone
- Bascules D
- Machines d'états
- Compteurs / Décompteurs

### **Logique séquentielle n°2 sous QUARTUS Bloc**

- Comparateurs
- Séquenceurs
- Décalages

### **Le langage VHDL**

- Présentation du langage
- Prise en main de QUARTUS VHDL

### **Logique combinatoire sous QUARTUS VHDL**

- Multiplexeurs
- Additionneurs
- Codeurs et décodeurs
- Afficheur 7 segments

### **Logique séquentielle sous QUARTUS VHDL**

- Bascules et machines d'états
- Compteurs / Décompteurs
- Comparateurs
- Séquenceurs

### **Synthèse**

- Projet complet : synthèse et programmation

## Méthode utilisée

Formation qui allie théorie et application sur maquette pédagogique altera.

## Procédure d'évaluation

- Grille d'évaluation portant sur la qualité de la formation et l'atteinte des objectifs.
- Une attestation de stage est systématiquement envoyée au stagiaire.

**Réf.: EAM 36**

**Electricité Automatismes  
Maintenance**

**Durée préconisée :**  
5 jours (35 heures)

REALISABLE EN  
INTER ENTREPRISE



**Tarif inter :**  
Nous consulter

**Dates de formations**  
**inter entreprise :**

Nous consulter

**Lieu de la formation :**

AFPI Languedoc-Roussillon



**Formation intra entreprise**  
**dans vos locaux :**

Nous consulter



**AFPI Languedoc-Roussillon**  
ZAC Aftalion

14 rue François Perroux  
CS 90028  
34748 BAILLARGUES CEDEX

**Tél. 04.67.13.83.53**

**Email : [contact@afpirl.fr](mailto:contact@afpirl.fr)**