

## Formation Logiques programmables et VHDL Initiation

|   |   |
|---|---|
| <b>Durée :</b>                                | 3 jours   |
| <b>Public :</b>                               | Programmeur C   |
| <b>Pré-requis :</b>                           | Connaissance de base en systèmes logiques, connaissance en programmation (peu importe le langage)   |
| <b>Objectifs :</b>                            | Revoir les bases des systèmes logiques - Comprendre l'architecture des logiques programmables - Apprendre le langage de description et de synthèse VHDL - Savoir programmer des FPGA (pratique sur Cyclone 4) |
| <b>Sanction :</b>                             | Attestation de fin de stage mentionnant le résultat des acquis  |
| <b>Taux de retour à l'emploi:</b>             | Aucune donnée disponible  |
| <b>Référence:</b>                             | PRO100330-F   |
| <b>Note de satisfaction des participants:</b> | Pas de données disponibles  |

### Rappels sur les systèmes logiques

Quelques rappels

### Logiques programmables

Systèmes logique combinatoires  
Systèmes séquentiels synchrones

### Pratique sur un simulateur logique

### Introduction aux logiques programmables

Les FPGA  
Programmation des FPGA  
Outils de développement pour FPGA

### Pratique sur Altera Quartus et FPGA Cyclone 4

### Langage VHDL

Présentation du langage VHDL  
Systèmes logique combinatoire en VHDL  
Systèmes logique séquentiels en VHDL

### Pratique en VHDL sur Altera Quartus et FPGA Cyclone 4

### Projets en VHDL

Compteur et afficheur 7 segments  
Pilotage d'une matrice de LED  
Commande d'un moteur brushless