

CONCEPTION DE CIRCUITS NUMERIQUES SUR FPGA

Objectif - Compétences acquises :

A l'issue de la formation le stagiaire sera capable de : Concevoir des circuits logiques sur FPGA Comprendre les concepts et méthodes de description de circuits numériques à l'aide du langage de description de matériel VHDL Simuler, synthétiser, implan

Public concerné :

- Tout public

Durée :

- 3 jours

Date/lieux :

- Nous consulter
- Non défini

Equipe pédagogique :

- Yves BERVILLER ,Slavisa JOVANOVIC, Serge WEBER

Approche pédagogique :

- Alternance de cours et de travaux pratiques

Renseignement pédagogique :

- HEBRARD Luc
- Luc.hebrard@unistra.fr

Frais de participation individuels :

- 1205 € HT

Renseignements et inscriptions :

- Inscription : Service de Formation Continue de l'Université de Strasbourg
- Tél : +33(0) 3 68 85 49 98
- Fax : +33(0) 3 68 85 49 29
- Email : s.grisinelli@unistra.fr
- Date limite d'inscription : 1 mois avant

Nombre de places limitées :

- Min/Max : 4 à 14 personnes

Prérequis :

- Connaissances de bases des fonctions de l'électronique numérique : portes logiques, fonctions combinatoires élémentaires, fonctions séquentielles élémentaires. La connaissance des machines à états finis est un atout, même si ce n'est pas indispensable.

Programme :

- Introduction à la modélisation VHDL
- Description en VHDL de circuits logiques combinatoires
- Simulation de circuits logiques combinatoires en VHDL avec Quartus II (Altera) et modelsim
- Implantation d'un circuit logique combinatoire simple sur carte FPGA
- Introduction à la notion de testbench
- Exemple d'utilisation d'un testbench pour la vérification d'un système combinatoire
- Description en VHDL de circuits logiques séquentiels
- Simulation de circuits logiques séquentiels en VHDL avec Quartus II (Altera) et modelsim
- Introduction à la description de la partie « contrôle » d'un système numérique sous forme de machine à nombre fini d'états en VHDL
- Conception d'un système numérique complet en VHDL

- Test du système complet sur carte FPGA

Validation :

Cette formation constitue une action d'adaptation et de développement des compétences. Elle donne lieu à la délivrance d'une attestation de participation. Une évaluation de fin de formation permet de mesurer la satisfaction des stagiaires, notamment concernant l'atteinte des objectifs pédagogiques.