

Logique Programmable

Les cours FPGA et VHDL couvrent la conception et la mise en Œuvre de circuits numériques à l'aide de périphériques FPGA et du langage VHDL.

Ces cours s'adressent aux professionnels du domaine de l'ingénierie électronique et sont conçus pour leur fournir les compétences et les connaissances dont ils ont besoin pour concevoir et mettre en Œuvre des systèmes numériques complexes à l'aide de FPGA et de VHDL.

Dans ces cours, les participants apprendront l'architecture et les caractéristiques des FPGA et comment mettre en Œuvre des circuits numériques en les utilisant. Le flux de conception des systèmes basés sur FPGA et l'utilisation de langages de description du matériel, tels que VHDL, seront également couverts. D'autre part, un cours VHDL se concentrera sur le langage spécifique de description du matériel VHDL, y compris sa syntaxe, ses types de données et ses méthodologies de conception. **oRV1 - Architecture RISC-V** Ce cours détaille l'implémentation des CPU RISC-V. Ce cours fournit aux participants un aperçu complet de l'architecture RISC-V et de son jeu d'instructions. Ils apprendront les bases du RISC-V, y compris l'assembleur et le simulateur RISC-V, l'écriture et l'exécution de code d'assemblage et la programmation du RISC-V en C. Le cours couvre des sujets tels que la gestion des interruptions et des exceptions, la gestion de la mémoire, le multitraitement et la concurrence, l'optimisation des performances, la conception du matériel et du système et les développements futurs. Une expérience pratique sera fournie par le biais de séances de travaux pratiques ou de démonstrations.

oV1 - Les bases du langage VHDL Cette formation s'adresse aux professionnels qui souhaitent utiliser ou entretenir des composants programmables.

oV2 - VHDL avancé pour les FPGA Cette formation s'adresse aux professionnels qui savent déjà utiliser des composants programmables mais qui doivent aussi les créer et les tester ; elle est destinée à compléter le cours oV1.