



ÉLECTRONIQUE NUMÉRIQUE

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Acquérir et actualiser vos connaissances appliquées au domaine de l'électronique numérique
- Identifier les fonctions des composants de l'électronique numérique : micro-contrôleur, FPGA ...
- Mettre en œuvre des circuits numériques à l'aide d'un langage de description matériel (VHDL)

CONTENU

Electronique numérique

- Introduction à la micro-électronique
- Les circuits combinatoires et les systèmes séquentiels
- Les composants programmables (FPGA)
- Micro-contrôleurs :
 - Architecture des micro-contrôleurs
 - Introduction au langage C
 - Timer, interruption
 - Périphérique

L'interfaçage

- La conversion analogique-numérique et numérique-analogique
- Bus de communication

Travaux pratiques

- Mise en œuvre du flot de conception pour implémenter des fonctions logiques simples combinatoires et séquentielles (Chronomètre, gestion afficheurs, ...)
- Mise en œuvre de fonctions de base de micro-contrôleur (CAN, CNA, PWM, ...)
- Tester et valider un circuit numérique à l'aide d'un analyseur logique

MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

Alternance d'exposés théoriques et d'études de cas pratiques à l'aide de cartes d'évaluation spécifiques.

EVALUATION

Fiche d'évaluation en fin de session de formation

PUBLIC

Ingénieurs, techniciens de tout secteur industriel possédant des notions élémentaires d'électricité et d'électronique

PRÉREQUIS

- Connaissances de base en électronique

SESSIONS

Villeurbanne : Du 06/07/20 au 10/07/20 à 12h

DURÉE

4,5 jours (32 heures)

FRAIS INDIVIDUELS

Frais pédagogiques : 1995 € H.T.

Frais repas : 72 € H.T.

ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

Enseignants du Département Génie Electrique de l'INSA de Lyon

RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTION

Tel : +33(0) 4 72 43 83 93

Fax : +33 (0)4 72 44 34 24

mail : formation@insavalor.fr

Préinscription sur formation.insavalor.fr