CODE
8003

ÉLECTRONIQUE - RADIOFRÉQUENCES - MATÉRIAUX INTELLIGENTS / ÉLECTRONIQUE ANALOGIQUE ET NUMÉRIQUE

POSSIBLE EN INTRA

BASE DE L'ÉLECTRONIQUE : INTRODUCTION AUX NOTIONS ÉLÉMENTAIRES DES CIRCUITS ÉLECTRONIQUES

Dans les métiers de la fabrication, de la maintenance ou des essais, comprendre les bases de l'électronique est indispensable pour identifier les composants, interpréter un schéma et réaliser des mesures fiables. Cette formation propose une initiation progressive aux circuits électroniques.

1560 € HT | **2,5 JOURS** (18 H.) | **VILLEURBANNE**
DU 22/06/2026 AU 24/06/2026 À 12H30

COMPÉTENCE PRINCIPALE VISÉE

Interfacer un capteur analogique avec un conditionneur adapté. Comprendre et appliquer les fonctions électroniques de base pour le conditionnement des signaux. Mettre en œuvre un convertisseur analogique-numérique

LES + DE LA FORMATION

Volume important de travaux pratiques portant sur les mesures expérimentales avec oscilloscope et appareils de test, le câblage et la réalisation de fonctions numériques, ainsi que la mise en œuvre et le contrôle de dispositifs électroniques.

PUBLIC

- Agents techniques
- Opérateurs en fabrication, maintenance ou essais

PRÉREQUIS

- Notions d'électricité

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Identifier les composants électroniques sur un équipement ou un schéma et expliquer la fonction des composants de base
- Acquérir ou actualiser des connaissances dans le domaine de la mesure des grandeurs électriques
- Utiliser des appareils de mesures en électronique analogique et numérique et mettre en œuvre les éléments de la chaîne de mesure

98,8%
de clients satisfaits*
* enquête réalisée auprès de nos clients en septembre 2024

CONTENU

PARTIE 1 - NOTIONS FONDAMENTALES SUR LES GRANDEURS ÉLECTRIQUES

- Tension, courant, puissance
- Composants passifs :

  - résistance
  - condensateurs
  - diodes
  - bobines
  - transformateurs
- TRAVAUX PRATIQUES sur les mesures expérimentales : Oscilloscopes, appareils spécifiques (ex : voltmètre)...

PARTIE 2 - NOTIONS FONDAMENTALES SUR L'ÉLECTRONIQUE NUMÉRIQUE

- Représentation binaire et codage, système logique & combinatoire
- Technologie des composants numériques
- TRAVAUX PRATIQUES sur le câblage et réalisations de fonctions numériques pour l'instrumentation

PARTIE 3 - NOTIONS FONDAMENTALES SUR LES TECHNOLOGIES DE CIRCUITS ÉLECTRONIQUES

- Technologies et procédés de fabrication des PCBs
- Découverte et prise en main d'un logiciel de CAO
- Lecture de datasheets (fiche technique)
- TRAVAUX PRATIQUES : Câblage, tests et mise en œuvre d'un dispositif électronique

ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

Enseignants du département Génie Electrique de l'INSA de Lyon

MOYENS ET MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Alternance d'exposés et de séquences d'expérimentation. Le programme est organisé

avec une approche progressive. La particularité de la formation réside dans la place

importante faite par la réalisation de travaux pratiques permettant une mise en

situation concrète.
Un support de cours sera remis à chacun des participants.

PROCHAINE SESSION

VILLEURBANNE : DU 22/06/2026 AU 24/06/2026 À 12H30

Frais pédagogiques individuels : 1 560 € H.T. (* Repas inclus)

L'ouverture de la session est conditionnée par un nombre minimum de participants. Nous consulter pour d'autres dates.

ÉVALUATION ET RÉSULTATS

Évaluation des acquis de la formation

Evaluation des acquis des apprenants par auto-examen. 87.6% des apprenants ont acquis la compétence principale visée. (sur 233 apprenants évalués sur cette thématique depuis 2020)

Évaluation de la satisfaction des participants en fin de formation (Niveau 1 KIRKPATRICK)

4.3 par les participants. (sur 437 participants ayant suivi une formation dans la thématique depuis 2020)

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

Accueil des personnes en situation de handicap nécessitant un besoin spécifique d'accompagnement : nous contacter à l'inscription.

Actualisée le 11/09/2025