

Bases de l'électronique analogique

Formation continue

Durée

8 jours

Support

Fascicule

Coût

600 € HT/jour

Domaines de formation

Numérique industriel - Électronique

Prérequis

Maîtrise des lois fondamentales de l'électricité. Connaissances des composants de base

Objectifs

- Comprendre le fonctionnement des circuits électroniques (à transistors et AOP).
- Mettre en œuvre les principaux appareils de mesure.
- Interpréter les signaux.
- Lire la documentation « constructeur ».

Programme détaillé

- Introduction

Nature du courant, sens conventionnel du courant, intensité, représentation et mesure d'un courant électrique, tension, résistance.

- Utilisation des instruments de mesure

Générateur de basse fréquence, oscilloscope, multimètre, TP/TD d'application.

- Les composants passifs

Notion de réduction de puissance, calculs de résistance, effet joule, calcul de la capacité d'un condensateur, TP/TD d'application.

- Les semi-conducteurs

Introduction aux semi-conducteurs, les semi-conducteurs intrinsèques, les semi-conducteurs extrinsèques.

- Les composants passifs

Etude d'une diode, le régime continu, le régime variable, étude d'un transistor.

- Les composants actifs (AOP)

Principe de l'amplification, augmentation de la puissance d'un signal.

- Circuit d'alimentation

Les éléments constitutifs, régulateur simple, régulateur contrôlé.

- Les filtres passifs

Structure générale d'un filtre passif, les filtres passe-bas, les filtres passe-haut.

- Les filtres actifs

Bases de l'électronique analogique

Formation continue

Structure générale d'un filtre actif, les filtres passe-bas, les filtres passe-haut.

- Les circuits imprimés

But du circuit imprimé, technologie du circuit imprimé.

- Lecture de Schéma

Reconnaître un composant selon son symbole, lecture/écriture d'un schéma, correspondance schémas/pratique.

- L'analyse systémique et fonctionnelle

- Projet d'application, (lecture et construction d'une maquette)

Moyens pédagogiques

Maquettes didactiques, Appareils de mesure (multimètre), outillage et EPI sur poste de travail

Modalités de suivi et d'évaluations

Quizz et mise en situation

Conditions d'accueil et d'accès des publics en situation de Handicap

Veuillez consulter notre [démarche handicap](#)

Une question ? Besoin d'un accompagnement ?

Nos conseillers sont là pour vous guider :

Email : contact@aforp.fr

Dernière mise à jour : 21/02/2024