



**Formation :
Electronique**

**Description
du
La Formation**

Les Bases de L'Electronique : **Durée 4 jours**

Présentation

Ce module présente les bases de l'électronique analogique et numérique. cette formation présentera les composants passifs en électronique et les principes physiques mis en œuvre dans les semi-conducteurs (les transistors à effet de champ) pour présenter les circuits de base à transistor

Il est destiné à un large public non expert en électronique souhaitant avoir un tour d'horizon du monde de l'électronique.

Il est composé de 70 % de théorie accompagné d'exemples illustrés, 30% d'étude sur schémas internes de composants électroniques..

Participants

Tout public de non électronicien souhaitant avoir un tour d'horizon général de l'électronique.

Bénéfices

Vision d'ensemble du monde de l'électronique

Objectifs du cours

Rappeler les divers fonctionnements des composants passifs
Présenter le fonctionnement des composants actifs et l'électronique analogique
Présenter le fonctionnement de l'électronique numérique depuis le transistor au microprocesseur.
Connaître la nomenclature et le vocabulaire des électroniciens

Pré-requis

Notions de base d'électricité

Etapes suivantes

Tout cours d'électronique (simulation, CAO...)

Programme détaillé du stage : Electronique les Bases

Module	Points clés
Les composants passifs	<ul style="list-style-type: none">• Les résistances – Les technologies• Les condensateurs- Les technologies• Les composants magnétiques et les technologies associés.• Etude de cas sur circuits simples• Rappel de notions de base de physique du solide
Rappel de physique du semi conducteur	<ul style="list-style-type: none">• Le dopage du silicium• Etude de la jonction P-N : diagramme énergétique• L'effet transistor• Les canaux à semi conducteur
Les diodes et transistors	<ul style="list-style-type: none">• Les diodes – Le redressement de tension• Les transistors bipolaires• Les transistors à effet de champ• Nomenclatures et composants• Etude d'un schéma d'une alimentation stabilisée



**Formation :
Electronique**

**Description
du
La Formation**

Le transistor à effet de champ

- L'effet de champ
- Les MOSFET et les JFET
- Les grandeurs caractéristiques du transistor
- Les limitations (en fréquence, technologique...)
- Les grandeurs parasites : capacités parasites, le bulk...
- Le phénomène de commutation en numérique et ses conséquences

Les schémas électronique analogique

Les schémas de base : Le montage à miroir de courant, les sources de courant, l'étage de sortie (montage en push pull), le montage différentiel

Les amplificateurs

Schémas d'amplification à transistors
Du transistor à l'amplificateur opérationnel : étude de la structure interne d'un amplificateur.
L'amplificateur opérationnel et les utilisations (suiveur, amplification différentielle, logarithmique....)

Etude de cas

Les différents schémas : définition, implantation, routage...
Analyse du schéma

Présentation de l'électronique numérique

Présentation des portes de base : du transistor à la porte
Présentation de la logique combinatoire
Présentation de la logique séquentielle
Les composants programmables

Du numérique au microprocesseur

Les différentes mémoires et leurs structures internes
Les UAL (Unité Arithmétique et Logique), les registres, les ports
Etude d'un système à microprocesseurs

La formation aura lieu dans vos locaux ou dans nos locaux à marseille et s'adressera à deux ou trois stagiaires

Le programme complet sur 4 jours de formation: **formation Electronique de base,**

Le programme de formation proposé est qu'une ébauche du programme définitif :

En effet comme c'est une formation personnalisée, ce programme sera complètement défini suite au résultat de l'audit gratuit qui sera mené avant la formation et qui permettra de définir les besoins spécifiques des stagiaires et les axes de priorités

Les informations nécessaires pour nous contacter et pour le dossier de financement :

AJP Formation & Conseil

Mr Albert Seba 06 24 86 12 18

albert.seba@ajp-formation.com

www.ajp-formation.com

Siret : 444 064 638 00034 RCS Marseille

N° Déclaration Organisme de Formation : 93131101113



*Formation :
Electronique*

*Description
du
La Formation*

BULLETIN D'INSCRIPTION – CONTRAT

Je m'inscris au stage ou à la formation suivante :

Intitulé :

Dates : Ville :

Tarifs :

Nom : Prénom :

Adresse :

Code postal Ville :

E-mail :

Téléphone : Profession :

Nom de votre entreprise :

Adresse :

Code postal Ville :

Contact formation :

E-mail :

Téléphone : Fax :

Conditions générales et déclaration de participation :

Une formation (ou un stage) commencée est due en totalité et ne peut être remboursée. En cas de cessation anticipée de la formation ou du stage du fait de l'organisme lui-même, ou l'abandon par le stagiaire pour un motif de force majeure dûment reconnu, seules les prestations effectivement dispensées sont dues, au prorata temporis de leur valeur prévue au présent contrat.

A compter de la date de signature de ce présent contrat, le signataire a un délai de 10 jours pour se rétracter. Il en informe l'organisme de formation par lettre recommandée avec accusé de réception. Dans ce cas aucune somme ne peut être exigée.

Passé ce délai, l'inscription est enregistrée, mais la participation peut être reportée pour les prochaines formations, si cas de force majeure dûment reconnu. (Dans un délai de deux ans après la date réservée initialement).

Nous nous réservons le droit d'annuler une formation, pour raison pédagogique, ou à cause d'un nombre de participants trop peu élevé. Dans ce cas les sommes versées seront intégralement remboursées.

L'inscription à une formation sous-entend la connaissance et l'acceptation des présentes conditions.

Le : A : **Signature et cachet**
(faire précéder de la mention : bon pour accord)