

CENTRE DE FORMATION AGRÉÉ

1 bis, avenue Foch – 94100 Saint-Maur – France

Tél. : +33 (0)1 77 01 82 90

Fax : +33 (0)1 77 01 82 89

info@artedas.fr

www.artedas.fr

FORMATION PSPICE A/D À DISTANCE

Filière Simulation A/D & Mixtes

Ref : ePSM

Durée

3 heures par jour sur 4 jours

Qui est concerné ?

Cette formation s'adresse aux électroniciens amenés à réaliser la simulation de circuits analogiques et mixtes avec OrCAD PSpice A/D

Niveau Requis

Connaissances approfondies en électronique analogique et mixte.

Objectif

A l'issue du stage, le participant sera en mesure d'utiliser les principales commandes de PSpice A/D et de pouvoir simuler un schéma électronique.

Pédagogie

La pédagogie est active et participative.

Elle alternera : apports théoriques de l'animateur qui est formateur expérimenté et spécialisé sur l'outil ET réalisations pratiques sous forme d'exemples et exercices.

Remise d'un support de cours en français.

Appréciation des résultats

Les procédures d'évaluation sont concrétisées par des travaux pratiques avec des tests réguliers de contrôle de connaissances.

En fin de formation, le stagiaire complétera un test d'évaluation sur ses connaissances et sur la prestation reçue durant la formation, et un certificat de compétence lui sera remis.

Moyens pédagogiques, techniques et d'encadrement

- Formation en ligne de 4 participants au maximum
- Le poste informatique du stagiaire doit comporter le logiciel, en relation avec la formation, préalablement installé et fonctionnel
- Support de cours complet en PDF transmis par courriel à chaque stagiaire
- Formation animée par M. Stephan Mouquet, ingénieur CAO électronique

Contenu du cours

Séance # 1

🕒 14:00 → 14:15

- Accueil par le formateur
- Présentation orale de la formation,
- Tour de table :
 - Le formateur se présente, et décrit ses activités de support technique et de formateur.
 - Le formateur interroge chaque stagiaire afin d'évaluer son degré de connaissance en électronique analogique.

🕒 14:15 → 17:00

- Création d'un projet de simulation
- Recherche, placement des composants. Définition des valeurs des composants passifs
- Connection des composants, de la masse et définition des noms de nets
- Configuration de l'analyse temporelle et lancement de l'analyse

Séance # 2

🕒 14:00 → 17:00

- Utilisation du scope : sondes pour visualiser les résultats, fonctions et configurations avancées
- Configuration du calcul du point de polarisation : influence sur l'analyse temporelle
- Configuration des sources temporelles : PULSE, VSIN, VPWL, SFFM et EXP

Séance # 3

🕒 14:00 → 17:00

- Analyse fréquentielle : affichage du lieu de Bode, de Nyquist d'un filtre réjecteur
- Analyse en continue : mesure d'un réseau statique d'un transistor, variation en température
- Analyse paramétrique : étude de l'influence d'un paramètre
- Analyse de performance : études des caractéristiques d'un circuit en fonction d'un paramètre

Séance # 4

🕒 14:00 → 17:00

- Analyse de Monte-Carlo : étude de la dispersion d'un circuit, définition des tolérances
- Analyse Pire-Cas : principe de fonctionnement et étude des fréquences maximale et maximale d'un amplificateur passe-bande
- Intégration de nouveaux modèles : présentation des méthodes relatives au type de modèle

Séance #5

🕒 14:00 → 17:00

- Simulation Analogique/Numérique : présentation des composants numériques simulables principe de modélisation
- Configuration des composants numériques : Interface A/D, délais, alimentation
- Création de sources numériques : horloge, signal, bus
- Simulation d'une mémoire et d'un convertisseur D/A : configuration de ces composants
- QQCM final et questionnaire d'évaluation à chaud de la formation par le stagiaire.
- Point en fin de stage et recueil des impressions.