ORGANISME DE FORMATION
1 bis, avenue Foch - 94100 Saint-Maur - France
Tél.: +33 (0)1 77 01 82 90
info@artedas.fr
www.artedas.fr

Formation OrCAD X PCB Professional

Solution : PCB Design

Référence : PCBPRO

Durée : 2 jours (14h)

Qui est concerné ?

Cette formation s'adresse aux électroniciens amenés à concevoir des cartes PCB avec OrCAD PCB Designer Pro.

Niveau Requis

Avoir suivi la formation de 3 jours à PCB Designer STD (PCBSTD) ou savoir placer/router sous PCB Editor.
Connaitre les bases d'édition dans le Constraint Manager de PCB Editor.
Plus généralement :

- Connaitre les grands principes de fabrication des cartes électronique

Objectif

La découverte et l'utilisation des commandes présentées lors de cette formation donneront à l'utilisateur une vue précise des possibilités de réalisation avec :

- Une excellente maîtrise des outils et commandes avancées
- Routage et placement évolués, utilisation de Bbvias, carte Flex/rigide
- Une gestion des contraintes et des propriétés
- Des connaisances sur les règles «Electrical»

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

- Salle de formation de 8 participants au maximum
- 1 poste informatique par stagiaire avec le logiciel en relation avec la formation installé
- Vidéoprojecteur et TBI (tableau interactif)
- Support de cours complet sur papier remis à chaque stagiaire
- Formation animée par M. Olivier NGUYEN, ingénieur CAO électronique

Contenu du cours

Jour 1

🕓 **09:00 - 09:15** :

- Accueil par le formateur
- Remise du règlement intérieur
- Présentation orale de la formation
- Tour de table :
  Le formateur se présente, et décrit ses activités de support technique et de formateur.
  Il invite ensuite chaque participant à se présenter, à présenter son entreprise, et à décrire succinctement son poste.
  De plus, il demande à chacun des participants leurs besoins spécifiques liés à la formation, et en prend compte lors du déroulé de celle-ci.
  Un QCM initial sera remis à chaque stagiaire afin de verifier leur niveau d'expertise avant le démarrage du cours.

🕓 **09:15 - 12:00** :

- Placement replicate : Comment répliquer une strucuture placée et routée
- Routage (Bus, jumper, fanout...) : Routage multiple, dispersion de traversées
- Nettoyage automatique sur l'ensemble de la carte
- Les points de test : placement manuel et automatique
- Via array, Teardrops et tapered trace : Placement de blindages de vias
- Paires différentielles : utilisation du coutrôle de phase dynamique

🕓 **13:00 - 17:00** :

- Distribution des signaux, nets étendues : Réorganiser le trajet des chevelus et utilisation des modèles de simulation pour traverser les composants séries
- Longueurs contrôlées (Totale, Min/max et relatives) : Règles et routage des nets contraints en fonction de délais particuliers, globalement et par branches
- Routage par régions, impédance contrôlée : Router avec des régles différentes dans des zones prédéfinies
- Routage avec PCB Router dans PCB Editor : Routage automatique avec les règles simplifiées de Specctra
- Flex/Rigide : Approche de construction et de contrôles d'un ensemble de cartes et de liaisons souples
- QCM et questionnaire d'évaluation de la formation par le stagiaire
- Point en fin de stage et recueil des impressions

Jour 2

🕓 **09:00 - 12:00** :

- Topology Extract
- Création de Fanout
- Gestion du contre-perçage: Backdrill
- Création de Bounding Shape

🕓 **13:00 - 17:00** :

- Utilisation du Shape Degassing
- Utilisation du Copper Balancing/Thieving
- Création de panneaux: Fab Panelization Tools
- Génération de raport d'utilisation du cuivre: Metal Usage Report
- Documentation avec LiveDoc
- QCM et questionnaire d'évaluation de la formation par le stagiaire
- Point en fin de stage et recueil des impressions