

PSCAD - Introductory course

Ref PSCAD-en

2 days

900 € excl VAT

Jan.	Feb.	March	April	May	June	July	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
					21-22						

Introductory courses for software:

These training courses are intended for new users of the software or for people who would like to discover the interest of the software on their application. During the training, participants improve their skill in order to better use the software for their devices.

Objectives

• To practice on PSCAD general tools • To discover the main models of PSCAD for power networks and perform transient analysis simulation. To handle PSCAD on various application examples

Who should attend

The new users of the software.

Documentation

Copies in English.
Training taught in English.

1st Day**Introduction to PSCAD**

- General presentation of the software: Structure, typical applications.
- Basic manipulations: Create a project, define and parametrize the components, run simulations.
- Introduction on control systems.
- Snapshot and Multiple Run.
- Transformers in PSCAD: Models and practical exercises.
 - Inrush current issues
 - Saturation
- Electrical machines in PSCAD: Models and practical exercises.
 - Synchronous generator: Controls and stability studies in case of a fault
 - Induction motor starting

2nd Day

- Transmission lines and cables in PSCAD: Models and practical exercises.
 - Capacitor bank switching
 - Cable model for fast front studies
 - Cable charging
- Modelling Power electronic devices in PSCAD.
 - Interpolation technique
 - PWM drive of an induction machine
- Power Quality:
 - Transient over voltage study in an industrial distribution network.
 - Energy dissipation of a surge arrester
 - Worst case tracking
 - SVC
 - STATCOM
 - Active filters
- Designing custom components

PSCAD - Stage de base

Ref PSCAD-fr

2 jours

900 € HT

Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Jun	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
										29-30	

Les formations de base sont destinées à de nouveaux utilisateurs des logiciels ou à des personnes souhaitant découvrir l'intérêt de ces logiciels sur leurs applications. Au cours de la formation, ils acquièrent les connaissances de base leur permettant d'employer au mieux le logiciel pour des applications usuelles.

Objectifs

• Utiliser les fonctionnalités de base du logiciel
• Découvrir les principaux modèles de PSCAD pour les réseaux de puissance et réaliser des simulations transitoires.

Profil stagiaire

Les nouveaux utilisateurs du logiciel.

Documentation

Support français.
Cours dispensé en français.

1er jour**Introduction à PSCAD**

- Présentation générale du logiciel : Structure, applications types.
- Manipulations de base : création d'un projet, définition et paramétrisation des composants, lancement d'une simulation
- Généralités sur les outils de contrôle/commande.
- Multiple Run, Snapshot.
- Les transformateurs dans PSCAD : Modèles, TP.
 - Etude du courant d'enclenchement du transformateur
 - Saturation
- Les machines électriques dans PSCAD : Modèles, TP
 - Générateur synchrone : contrôle et l'étude de stabilité en cas de défaut.
 - Démarrage de moteur à induction.

2ème jour

- Modélisation des lignes de transmission et câbles: Modèles, TP.
 - Commutation de banc de capacités
 - Modèle de câble adapté aux transitoires rapides
 - Mise en charge de câble
- Modélisation des structures d'électronique de puissance dans PSCAD.
 - Technique d'interpolation
 - Commande MLI d'une machine à induction
- Qualité de l'énergie
 - Etude de surtension dans un réseau de distribution industriel
 - Dissipation d'énergie dans un parafoudre
 - Détection «worst case scenario»
 - SVC
 - STATCOM
 - Filtres actifs
- Création de composants utilisateurs