PROGRAMME DE FORMATION

CST STUDIO SUITE - Introduction à CST Studio Suite

(CSTCOR)

1 jour

7 heures

Objectifs pédagogiques

Cette formation a pour but de former les utilisateurs du logiciel CST Studio Suite à la mise en donnée et au post-traitement pour la simulation numérique électromagnétique.

Cette formation permet la prise en main du logiciel CST Studio Suite.

A l'issue de ce cours, vous serez capable de :

· Naviguer dans l'interface de CST Studio Suite
· Générer des géométries au sein de l'interface
· Configurer l'environnement du projet avec les unités souhaitées, les paramètres de fréquence, les matériaux de base et les conditions aux limites
· Comprendre les différents types de matériaux qui existent et comment les définir
· Configurer les excitations à l'aide des ports discrets et des ports de guide d'ondes
· Configurer les sorties souhaitées de résultat à l'aide du moniteur
· Choisir et configurer le solveur et l'algorithme les plus appropriés pour les applications hautes fréquences
· Exécuter des simulations dans le domaine temporel (FIT) et dans le domaine fréquentiel (FEM), avec possibilité de réaliser des études paramétriques et des optimisations
· Analyser les résultats de simulation tels que les paramètres S, les tensions, les courants, ainsi que les champs proches et lointains
· Extraire des données spécifiques à partir des résultats standards grâce à l'utilisation des modèles de post-traitement

Description / Contenu

Tout au long de ce cours, vous vous familiariserez avec l'utilisation de base de CST Studio Suite en termes de capacités de modélisation et de simulation. Les participants découvriront les procédures pour configurer, soumettre et analyser les résultats de simulations électromagnétiques 3D haute fréquence. Cette formation présentera également les différents solveurs haute fréquence disponibles dans CST Studio Suite et fournira un aperçu des algorithmes des solveurs temporel (FIT) et fréquentiel (FEM). Cette formation est la formation d'introduction nécessaire à la prise en main du logiciel CST Studio Suite. De nombreux travaux pratiques sont intégrés au cours et consolident les notions abordées, permettant ainsi aux

Public visé

Ce cours est destiné au public suivant : Ingénieur en simulation électromagnétique

Pré-requis

Aucun

Moyens et supports pédagogiques

- Méthodologie pédagogique équilibrée, alliant apports théoriques et mises en situation pratiques. Alternance de sessions théoriques et travaux pratiques simulant des projets professionnels pour développer des compétences applicables en milieu de travail.
- Documentation pédagogique exhaustive (formats numérique et/ou imprimé) comprenant des synthèses thématiques et des exercices d'application. Accès permanent à une plateforme e-learning durant et à la suite de la formation permettant la consultation des ressources pédagogiques post-formation.

Modalités d'évaluation et de suivi

- Lors de la session, chaque module est évalué de manière formative (qcm, questions/réponses, jeux formatifs, mises en situations, etc.) et/ou de manière sommative afin d'attester du niveau de connaissance acquis en fin de formation.
- Une fiche d'évaluation sera remplie par chaque stagiaire et permettra de valider que la formation a répondu à leurs attentes, le cas échéant, une prestation d'assistance technique post formation pourra être proposée.
- Evaluation Post-formation 45 jours après la formation afin de vérifier si les attentes et les besoins de la formation ont été atteints.

participants d'acquérir une expérience sur la résolution de problèmes typiques.

Le programme de formation est le suivant :

Introduction à CST Studio Suite - 7 heures :
Présentation - Introduction à CST Studio Suite
1 - Introduction
2 - Techniques de modélisation basique et avancée
3 - Aperçu des différents solveurs
4 - Ports d'excitation, matériaux et conditions limites
5 - Calcul haute performance
6 - Post-traitement des résultats
7 - Présentation de l'optimiseur

Compétences acquises à l'issue de la formation

- Configurer un modèle géométrique et paramétrer une simulation électromagnétique dans CST Studio Suite (maîtrise) / Configure a geometric model and set up an electromagnetic simulation in CST Studio Suite (proficiency)
- Soumettre et contrôler des simulations électromagnétiques et analyser les résultats de post-traitement (maîtrise) / Submit and monitor electromagnetic simulations and analyze post-processing results (proficiency)
- Sélectionner le solveur CST adapté au type de problème électromagnétique à traiter (initiation) / Select the CST solver adapted to the type of electromagnetic problem to be solved (introduction)
- Interpréter les résultats de simulation EM (champs, paramètres S, rayonnement) pour valider une conception (initiation) / Interpret EM simulation results (fields, S-parameters, radiation) to validate a design (introduction)

- Une attestation de formation nominative sera transmise à la fin de la formation.
- Chaque stagiaire devra signer une feuille d'émargement par demi-journée

Formateurs

- Issus de notre centre de compétences PLM.
- Profil d'ingénieurs diplômés ou techniciens supérieurs.
- Sélectionnés pour leurs qualités pédagogiques et leurs compétences techniques.