

Flux 3D Application and Non Destructive Testing *

Ref FNDT-en

3 days

1290 € excl VAT

| Jan. | Feb. | March | April | May | June | July | Aug. | Sept. | Oct. | Nov. | Dec. |
|------|------|-------|-------|-----|------|------|------|-------|-------|------|------|
| | | | | | | | | | 24-26 | | |

Flux 3D Application and Non Destructive Testing:

This training contains the topics of Flux 3D introductory course and will give additionally the specific knowledge to model NDT devices with Flux 3D. The exercises will be mainly from the technical paper "**Non Destructive Testing application with Flux 3D**".

Objectives

• To teach to the new users the main knowledge allowing them the best use of the software for NDT applications
 • To know how to define the study domains, import geometries, mesh them, build the material database, define the boundary conditions, solve and analyse.

Who should attend

New users of Flux 3D Application.

Documentation

Copies in English.
 Training taught in English.

* The course will be taught in English or in French according to the request (priority given to English)

1st Day

- Introduction: Software structure
- Geometric modeler: Tools, exercise on a simple case
- 3D mesh: Tools, exercise on a simple case
- Physical properties definition: Tools, exercise on a simple case

2nd Day

- Presentation: Specificities for FEM modelling of Eddy Current NDT
- Application: Full construction of an EC NDT example
- Solving: Solving process management, parametrization, computation of the EC case

3rd Day

- Flux post-processor general features
- Application: EC case post-processing
- In addition: definition of others NDT configurations, circuit coupling, dedicated computations (normalized impedance diagram, parametric studies of the lift off and of the frequency,...)

Flux Application 3D et le contrôle non destructif *

Ref FCND-fr

3 jours

1290 € HT

| Janv. | Fév. | Mars | Avril | Mai | Juin | Juil. | Août | Sept. | Oct. | Nov. | Déc. |
|-------|------|------|-------|-----|------|-------|------|-------|-------|------|------|
| | | | | | | | | | 24-26 | | |

Le stage **Flux Application 3D et le contrôle non destructif** reprend les thèmes du stage d'initiation à Flux 3D auxquels on ajoute les notions nécessaires à la modélisation de dispositifs de CND. Les exercices seront principalement tirés du cahier technique CND.

Objectifs

• Faire acquérir aux nouveaux utilisateurs les connaissances de base leur permettant de se servir au mieux du logiciel pour des applications CND
 • Savoir définir les domaines d'étude, rentrer les géométries, les mailler, construire la banque de matériaux, définir les conditions aux limites, résoudre et exploiter.

Profil stagiaire

Nouveaux utilisateurs de Flux application 3D.

Documentation

Support en français.
 Cours dispensé en français.

* Ce stage sera dispensé en anglais ou en français selon la demande (priorité donnée à l'anglais)

1er jour

- Introduction : Structure du logiciel.
- Modeleur géométrique: Présentation des outils, TP sur un exemple simple.
- Mailleur 3D : Présentation des outils, TP sur un exemple simple.
- Propriétés physiques : Présentation des outils, TP sur un exemple simple.

2ème jour

- Présentation : Notions spécifiques à la modélisation FEM pour le CND.
- Application : Définition complète d'un exemple de modélisation de CND par Courant de Foucault.
- Résolution : Modes de résolution, paramétrage, lancement du calcul du modèle de CND.

3ème jour

- Découverte des outils de post-traitement de Flux.
- Application : Post-traitement du cas de CND résolu.
- Compléments : Définition d'autres cas d'application, couplage circuit, applications "métier" (diagramme d'impédance normalisé, étude paramétrique du lift-off, de la fréquence,...).