

Electromechanical and Electroacoustical Transducers

Ref EET-en

1 day

470 € excl VAT

Jan.	Feb.	March	April	May	June	July	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
On request											

Electromechanical and electro-acoustical transducers: This training course is dedicated to engineers and technicians having to use or to choose a transducer. It will enable them to acquire the technological bases of the various families of transducers, to know the dimensioning elements and their limits.

Objectives

- To know the various families of transducers
- To understand their limits
- To choose the adapted transducer
- To know how to use transducers.

Who should attend

Engineers and technicians who use/develop transducers.

Documentation

Copies in English.
Training taught in English.

Presentation of technologies used in emission transducers.

- Physical effects used in transducers
- LF Transducers - Loudspeakers
- MF Ultrasonic transducers (20-100kHz)
- HF Ultrasonic Transducers (0,2-5MHz)

Dimensioning & Design

- LF equivalent circuit & transfer functions
- CAD software models - FEM / LF, MF & HF transducers

Study of examples working on models & practical aspect

- Presentation of a model
- Harmonic, resonant & quasi-static behavior
- Effect of a load mass
- Limits in voltage, current & force
- Choice of the power supply
- Thermal limits

Transducteurs électromécaniques et électroacoustiques

Ref TEE-fr

1 jour

470 € HT

Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
A la demande											

Le stage **Transducteurs électromécaniques et électroacoustiques** s'adresse à tous les ingénieurs et techniciens ayant à utiliser ou choisir un transducteur. Il leur permettra d'acquérir les bases technologiques des différentes familles de transducteurs, d'en connaître les éléments dimensionnants et les limites.

Objectifs

- Connaître les différentes familles de transducteurs
- Comprendre les limites
- Choisir le transducteur adapté au besoin
- Savoir mettre en œuvre les transducteurs.

Profil stagiaire

Ingénieurs et techniciens utilisateurs/développeurs de transducteurs.

Documentation

Support en anglais.
Cours dispensé en français.

Présentation des technologies de transducteurs d'émissions

- Effets utilisés en transducteurs
- Transducteurs BF - Hauts parleurs
- Transducteurs Ultrasonores MF (20-100kHz)
- Transducteurs Ultrasonores HF (0,2-5MHz)

Dimensionnement & Conception

- Schémas équivalents (BF) & fonctions de transfert
- Modèles CAO - MEF / transducteurs BF, MF, HF

Analyse de cas par exploitation de modèle & aspect pratiques

- Présentation d'un modèle
- Régime harmonique résonant / quasi-statique
- Effet d'un chargement par masses
- Limites en tension, en courant, en effort
- Effet du choix de l'ampli
- Limites thermiques