

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

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.

ELECTROMECHANICAL & ELECTROACOUSTICAL TRANSDUCERS

RefEET-en

1 day

520 € excl VAT

On request

Presentation of technologies used in emission transducers.

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

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 & ÉLECTROACOUSTIQUES

RefTEE-fr

1 jour

520 € HT

À la demande

Présentation des technologies de transducteurs d'émissions

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

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