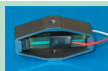


CEDRAT Piezo Actuators Technologies *



Ref CPAT-en

450 € excl VAT

1 day

Jan.	Feb.	March	April	May	June	July	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
									2		

CEDRAT piezo actuators technologies:

This training course aims at presenting the standard piezoelectric actuators and their related driving electronics. Some experiments are included in order to help the understanding of the main features of this technology.

Objectives

- To understand the use of the CEDRAT Technologies piezo-actuators with their electronics
- To choose the right technology according to requirement.

Who should attend

Design engineers and technicians who aim to use piezo actuators technology.

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)

Presentation of CEDRAT piezo actuators technologies

- Introduction to piezoelectricity
- Direct actuators PPA
- Amplified actuators APA
- Stepping piezo actuators SPA
- CEDRAT TECHNOLOGIES electronics
- Examples of applications

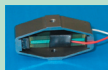
Basic rules for use

- Equivalent scheme of a piezoelectric system
- Technical data sheet
- Mechanical features: fr, tr...
- Output current features

Model analyses and experiments

- Model presentation
- Experiments
- Harmonic, quasi-static, resonant and dynamic regime
- Effect of a payload mass
- Voltage, current and force limitation
- How to choose a linear amplifier
- Thermal limitations
- Step response

Technologies des actionneurs piézoélectriques CEDRAT *



Ref TAPC-fr

450 € HT

1 jour

Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
									2		

Le stage **Technologies d'actionneurs piézoélectriques CEDRAT** s'adresse à tous les ingénieurs et techniciens désireux de comprendre le principe et les modes d'utilisation des actionneurs piézo avec leurs électroniques associées de CEDRAT TECHNOLOGIES. Des travaux pratiques illustreront les notions fondamentales de cette technologie.

Objectifs

- Comprendre l'utilisation des actionneurs piézoélectrique CEDRAT Technologies et de leurs électroniques
- Choisir la technologie adaptée au besoin.

Profil stagiaire

Ingénieurs et techniciens utilisateurs (effectifs ou potentiels) d'actionneurs piézoélectriques.

Documentation

Support en anglais.
Cours dispensé en français.

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

Présentation des technologies piézo CEDRAT TECHNOLOGIES

- Introduction à la piézo
- Actionneurs directs PPA
- Actionneurs amplifiés APA
- Moteurs piézo SPA
- Electroniques CEDRAT TECHNOLOGIES
- Exemples d'applications.

Règles de base pour l'utilisation

- Schéma équivalent d'un système piézo
- Etablissement à partir des données catalogue
- Dimensionnement mécanique : fr, tr,...
- Dimensionnement du courant d'alimentation.

Analyse de cas par exploitation de modèle & Travaux pratiques

- Présentation du modèle
- Présentation des travaux pratiques
- Régime harmonique quasi-statique, résonant, dynamique
- Effet d'un chargement par masses
- Limites en tension, en courant, en effort
- Effet du choix de l'ampli
- Limites thermiques
- Réponse à l'échelon.