



Ultrasons 2



Niveau d'étude
BAC +4



Composante
Polytech Dijon

Présentation

Description

- Les techniques de contrôle
 - Pulse-Echo, transmission, Tandem
 - L'immersion
 - L'AVG
 - TOFD
 - Phased Array
 - TFM
 - Ondes guidées
 - EMAT
 - Tap test / Bond testing
 - UT dans l'air
 - Laser UT
 - Mesures physiques (vitesse, épaisseur, taille de grains, contraintes résiduelles, serrage, Module de Young...)
 - Contrôle des pièces soudées, forgées, moulées, brasée, composites
 - Techniques de dimensionnement

Objectifs

A l'issue de cet ECUE, l'élève ingénieur doit maîtriser les principes physiques et les techniques de contrôle liés aux méthodes élaborées de CND par ultrasons.

Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral	12,25h
TP	Travaux Pratiques	8h

Pré-requis obligatoires



- ECUE Ultrasons 1
- Propagation des ondes
- Propriétés des matériaux

Modalités de contrôle des connaissances

Évaluation initiale / Session principale

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
CC (contrôle continu)	CC : Ecrit et/ou Oral			2		

Seconde chance / Session de rattrapage

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
CC (contrôle continu) 2nde chance	CC : Ecrit et/ou Oral			2		