



# Ultrasons 2



Niveau d'étude  
BAC +4



Composante  
Polytech Dijon  
(Ex-ESIREM)

## 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