

# Licence Mécanique

## Ondes

Responsable	Descriptions	Informations
	Code : S07ME6A5	Composante : Faculté des Sciences
	Nature :	Nombre de crédits :
	Domaines : Sciences et Technologies	

### LANGUE(S) D'ENSEIGNEMENT

Français

### CONTENU

**Des oscillateurs aux ondes continues.** De un à une infinité de degrés de libertés. Modes propres. Relation de dispersion. Conditions aux limites et ondes stationnaires.

**Cordes vibrantes, ondes stationnaires.** L'équation des ondes, solutions harmoniques. Conditions initiales et séries de Fourier.

**Ondes sonores, ondes progressives.** Son et équation des ondes. Ondes progressives. Puissance, Impédance.

**Ondes de surface, ondes dispersives.** Ondes à la surface d'un fluide, équation linéarisée. Ondes dispersives, vitesse de groupe.

### COMPÉTENCES À ACQUÉRIR

- Identifier un certain nombre de phénomènes ondulatoires en mécanique.
- Savoir modéliser la propagation d'une onde plane dans un milieu continu.

### PRÉ-REQUIS OBLIGATOIRES

- Équations aux dérivées partielles, analyse de Fourier
- Mécanique des Milieux continus, L3S5 Mécanique
- Mécanique des fluides I, L2S4 Mécanique
- Mécanique du point, du solide indéformable, des systèmes.

### VOLUME HORAIRE

- Volume total: 30 heures
- Cours magistraux: 14 heures
- Travaux dirigés: 16 heures

### CODES APOGÉE

- SMK6U06G [ELP]

### M3C

Aucune donnée M3C trouvée

### POUR PLUS D'INFORMATIONS

[Aller sur le site de l'offre de formation...](#)



Dernière modification le 10/02/2023