

## Mécanique - Ondes

Mécanique - Ondes

Code Bédéo : PHR004

Code RNCP :

### Planning

Période	Modalité
2024-09-16 - 2025-01-18	"Formation ouverte et à distance (FOAD)"

### CONDITIONS D'ACCES / PRÉREQUIS

Niveau d'un baccalauréat scientifique ou technique.

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Cette UE s'adresse à de futur.e.s technicien.ne.s intéressé.e.s par la connaissance et la compréhension de la mécanique du point et de la propagation des ondes. Elle s'adresse plus particulièrement aux élèves désirant préparer :

- Le titre de Technicien supérieur en Physique ou en Mesures Physiques
- Un diplôme de DEUST (Diplôme d'Etudes Universitaires Scientifiques et Techniques) en HTT dont le DEUST Physique appliquée & capteurs industriels (<https://formation.cnam.fr/electronique-electrotechnique/deust-physique-appliquee-capteurs-industriels-paci-1303142.kjsp?RH=dis-elec>) qui remplace le DUT Mesures Physiques précédemment dispensé au Cnam.
- Certains concours de la fonction publique et territoriale.

### COMPÉTENCES VISÉES

Diverses compétences seront acquises au terme de cette UE

- Connaissance des lois de la cinématique et de la dynamique, notamment les trois lois de Newton.
- Compréhension des notions d'énergie, puissance et chocs.
- Connaissance de la dynamique et énergétique des solides et des systèmes
- Compréhension de la propagation des ondes en général, et des ondes élastiques en particulier, ainsi que l'effet Doppler.

### Contenu de la formation

Mécanique du point

- Cinématique du point : vitesse et accélération dans les repères cartésiens, polaires, cylindriques et sphériques
- Dynamique : forces, travail d'une force, puissance et énergie.
- Les chocs élastiques et inélastiques
- Les oscillateurs (simples, forcés, amortis, forcés et amortis) et mouvements oscillants.

### Mécanique du solide

Solide autour d'un axe fixe, dynamique du solide en rotation, énergétique du solide en rotation.

### Ondes

- Ondes élastiques
- Ondes acoustiques
- Effet Doppler

## Modalités de validation et d'évaluation

**Examen final:** Examen final portant sur l'ensemble des connaissances et des savoirs de l'enseignement

### Accompagnement et suivi à Compléter:

[{"id":"EX","libelle":"Examen final","description":"Examen final portant sur l'ensemble des connaissances et des savoirs de l'enseignement"}]

### Parcours

### Cette UE est constitutive des diplômes suivants:

[{"code":"DIE2702A","code\_suivi":401,"date\_debut\_validite":"2014-09-01","date\_fin\_validite":"9999-08-31","affichable":true}, {"code":"DUS0303A","code\_suivi":1131,"date\_debut\_validite":"2022-09-01","date\_fin\_validite":"9999-08-31","affichable":true}]

### ECTS: 6

Volume Horaire	Financement individuel hors tiers financeur et CPF	Tarif de référence (Employeur)
45 heures	Information Indisponible	Information Indisponible

### Infos Pratiques

Durée	Modalité	Période	Date de début des cours	Date de fin des cours
45 heures	"Formation ouverte et à distance (FOAD)"	Premier semestre	2024-09-16	2025-01-18

Dernière mise à jour: 17/01/2025 17:28:54