

## Thermodynamique - Fluides

---

Thermodynamique - Fluides

PHR005

### Planning

Période	Modalité
Information Indisponible - Information Indisponible	Formation ouverte et à distance (FOAD)

### CONDITIONS D'ACCES / PRÉREQUIS

Niveau d'un baccalauréat scientifique ou technique.

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Permettre l'acquisition de concepts fondamentaux de physique en vue des applications dans la perspective des titres RNCP Technicien supérieur des STI : Physique, Matériaux, Bâtiments, Génie Civil, des DUT : Mesures Physiques(option Techniques instrumentales), Sciences et génie des matériaux, Génie industriel et maintenance et enfin la Licence générale : Sciences et techniques industrielles Gemme, parcours matériaux. Préparations à certains concours.

### COMPÉTENCES VISÉES

Information Indisponible

### Contenu de la formation

#### Thermodynamique

Introduction à la thermodynamique - Thermométrie et échelles de température. Le gaz parfait.

Changements d'état des corps purs.

Échanges d'énergie : travail et chaleur. Calorimétrie.

Premier principe - Propriétés énergétiques des gaz parfaits. Eléments de théorie cinétique.

Etude thermodynamique du fluide homogène.

Second principe - Entropie.

Etude thermodynamique des machines thermiques.

Phénomènes de transports et transferts de chaleur : conduction, convection, rayonnement.

## Mécanique des fluides

Statique des fluides, dynamique des fluides parfaits et réels.

### Modalités de validation et d'évaluation

#### Accompagnement et suivi:

Prise en charge des auditeurs inscrits à une unité d'enseignement, depuis l'inscription jusqu'au déroulement effectif de la formation.

#### 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","date_limite_utilisation":"9999-08-31","affichable":true}, {"code":"CYC8901A","code_suivi":215,"date_debut_validite":"2024-09-01","date_fin_validite":"2025-08-31","date_limite_utilisation":"2025-08-31","affichable":true}, {"code":"LG03414A","code_suivi":1084,"date_debut_validite":"2024-09-01","date_fin_validite":"2025-08-31","date_limite_utilisation":"2025-08-31","affichable":true}]
```

#### ECTS: 6

Volume Horaire indicatif	Financement individuel hors tiers financeur et CPF	Tarif de référence (Employeur)
45 heures	450.00	900.00

#### Infos Pratiques

Durée indicative	Modalité	Période	Date de début des cours	Date de fin des cours
45 heures	Formation ouverte et à distance (FOAD)	Second semestre	Information Indisponible	Information Indisponible

Dernière mise à jour: 01/07/2025 15:04:52