

## Mécanique des milieux continus

Mécanique des milieux continus

BTP129

### Planning

| Période                                             | Modalité                       |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------|
| Information Indisponible - Information Indisponible | Formation à distance planifiée |

## CONDITIONS D'ACCES / PRÉREQUIS

Public concerné : Ingénieur BTP

Prérequis :

- UTC110 Mathématiques
- UTC102 Sciences des matériaux
- UTC103 Résistance des matériaux

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Ce cours a pour objectif d’acquérir une maîtrise suffisante de la mécanique des milieux continus pour dimensionner les structures complexes de génie civil.

## COMPÉTENCES VISÉES

Information Indisponible

## Contenu de la formation

- Calculs indicels, tensoriels et différentiels
- Cinématique des milieux continus. Notion de déformation en 3D
- Contrainte d'un milieu continu en 3D
- Loi de comportement en 3D ? matériaux isotropes, orthotropes

- Endommagement (principes physiques et représentation macroscopique)
- Formulation d'un problème de mécanique des milieux continus
- Formulation variationnelle
- Application au calcul de structure

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:

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":"DIE3100A","code\_suivi":744,"date\_debut\_validite":"2021-09-01","date\_fin\_validite":"2025-08-31","date\_limite\_utilisation":"2025-08-31","affichable":true}, {"code":"DIE4600A","code\_suivi":561,"date\_debut\_validite":"2021-09-01","date\_fin\_validite":"2025-08-31","date\_limite\_utilisation":"2025-08-31","affichable":true}, {"code":"DIE4700A","code\_suivi":562,"date\_debut\_validite":"2021-09-01","date\_fin\_validite":"2025-08-31","date\_limite\_utilisation":"2025-08-31","affichable":true}, {"code":"LG03501A","code\_suivi":664,"date\_debut\_validite":"2023-09-01","date\_fin\_validite":"2025-08-31","date\_limite\_utilisation":"2025-08-31","affichable":true}, {"code":"CYC8301A","code\_suivi":632,"date\_debut\_validite":"2024-09-01","date\_fin\_validite":"2025-08-31","date\_limite\_utilisation":"2025-08-31","affichable":true}, {"code":"CYC8302A","code\_suivi":631,"date\_debut\_validite":"2024-09-01","date\_fin\_validite":"2025-08-31","date\_limite\_utilisation":"2025-08-31","affichable":true}, {"code":"CYC8305A","code\_suivi":1085,"date\_debut\_validite":"2024-09-01","date\_fin\_validite":"2025-08-31","date\_limite\_utilisation":"2025-08-31","affichable":true}]

ECTS: 3

| Volume Horaire indicatif | Financement individuel hors tiers financeur et CPF | Tarif de référence (Employeur) |
|--------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------|
| 27 heures                | 250.00                                             | 560.00                         |

Infos Pratiques

| Durée indicative | Modalité                       | Période         | Date de début des cours  | Date de fin des cours    |
|------------------|--------------------------------|-----------------|--------------------------|--------------------------|
| 27 heures        | Formation à distance planifiée | Second semestre | Information Indisponible | Information Indisponible |