

**Code UE** S3PH525

**Intitulé UE** Mécanique énergie 6 : résistance des matériaux

**Responsable UE** Miloud BESSAFI (miloud.bessafi@univ-reunion.fr)

**Semestre** S5

**ECTS** 3

**Langue d'enseignement** Français

**Accessible aux étudiants en échange international** Oui

**Volume horaire (h)**

CM	TD	TP	Total
6	12	12	30

### Descriptif

Tenseur des déformations linéarisées, Analyse du tenseur des contraintes : Cercle de Mohr, Loi de comportement d'un milieu élastique linéaire, Energie potentielle élastique, Equations de Beltrami, Théorème énergétique appliqué aux poutres : Principes des travaux virtuels, Théorème de Castigliano, application aux treillis.

Acquis d'apprentissage(optionnel)

Introduction à la résistance des matériaux

### Prérequis

UE S1MI121 : Outils mathématiques pour l'économie et la physique

UE S1MA224 : Statistiques descriptives

UE S1PH220 : Mécanique énergie 1 : mécanique du point matériel

UE S2PH322 : Mathématiques pour la physique 1 Python

UE S2PH323 : Mathématiques pour la physique 2 Analyse

UE S2PH324 : Mécanique énergie 2 Cinem. Cinet. Solide

UE S2PH325 : Mécanique énergie 3 Dynam. Solide

UE S2PH326 : Mécanique énergie 4 Meca. Flu.

UE S3PH524 : Mécanique énergie 5 Mécanique des milieux continus