

# USGE12 - Introduction à la physique : mécanique

## Présentation

### Prérequis

Bac scientifique / Bac scientifique et technique

### Objectifs pédagogiques

Cette unité d'introduction à la physique est axées sur des éléments de la mécanique (statique - dynamique - énergies). Elle est destinée aux apprenties et apprentis des parcours 3EA et PACI du DEUST Production industrielle.

### Compétences

## Programme

### Contenu

**Systèmes de coordonnées cartésiennes, cylindriques, sphériques** (expression des vecteurs vitesse et accélération. Mouvement relatif).

**Rotation** (vitesse et accélération angulaires. Moment d'inertie. Moment cinétique)

**Equilibre des solides** (Système de forces parallèles et concourantes. Moments des forces. Conditions d'équilibre).

**Energie et quantité de mouvement** (Quantité de mouvement. Energies cinétique et potentielle. Conservation d'énergie et de quantité de mouvement).

### Modalités de validation

- Examen final

### Description des modalités de validation

Mis à jour le 04-04-2022



**Code : USGE12**

Unité spécifique de type mixte  
2 crédits

**Responsabilité nationale :**  
EPN03 - Electroniques,  
électrotechnique, automatique et  
mesure (EEAM) / 1