

## R3.05 - Ingénierie de construction mécanique

Composante  
Institut universitaire de technologie d'Angoulême

### Présentation

#### Description

Solutions constructives dimensionnées de liaisons mécaniques

- Guidage en rotation par roulements
  - Conception (croquis d'architecture et CAO)
  - Justifier (dimensionnement durée de vie) et choisir les composants standards
  - Cotation fonctionnelle
  - Association surfaces/fonctions
  - Ecriture des conditions d'assemblage pour des liaisons assemblées avec jeu
  - Traduction des conditions d'assemblages en spécifications géométriques
- Réaliser un dessin de définition (en CAO) avec sa cotation fonctionnelle complète (géométrie et dimensionnelle)
- mise en plan complète pour la fabrication de la pièce
- PLM, outils collaboratifs

#### Objectifs

Apprentissages critiques

- AC22.01 : Situer les éléments d'un système complexe et leurs interactions, dans l'espace, dans le temps
- AC22.02 : Proposer des solutions pertinentes au regard de la taille des séries et de l'aspect économique.
- AC22.03 : Combiner des solutions élémentaires avec un encadrement limité.
- AC22.04 : Classifier les solutions selon les critères du cahier des charges.
- AC23.01 : Choisir les solutions techniques les plus adaptées aux contraintes de réalisation en intégrant l'influence des contraintes externes
- AC23.02 : Mettre en œuvre les outils métiers adaptés pour produire une solution complexe, réelle ou numérique, qui répond aux spécifications et à la pré-étude
- AC23.03 : Elaborer des documents métiers pour des pièces/systèmes complexes en mettant en œuvre les outils

ad hoc

## Heures d'enseignement

|    |    |       |
|----|----|-------|
| CM | CM | 4,5h  |
| TD | TD | 10,5h |
| TP | TP | 12h   |

## Pré-requis obligatoires

Prérequis

R2.05 Ingénierie de construction mécanique

R2.06 Outils pour l'ingénierie

## Liste des enseignements

|                                                      | Nature | CM   | TD    | TP  | Crédits |
|------------------------------------------------------|--------|------|-------|-----|---------|
| R3.05 - Ingénierie de construction mécanique - CM/TD | UE     | 4,5h | 10,5h |     |         |
| R3.05 - Ingénierie de construction mécanique - TP    | UE     |      |       | 12h |         |

UE = Unité d'enseignement

EC = Élément Constitutif