



# Outils de conception en mécanique



Niveau d'étude  
BAC +4



Composante  
Polytech Dijon  
(Ex-ESIREM)

## Présentation

### Description

Ce module vise à donner les outils nécessaires pour appréhender un système mécanique et ses modes de représentation 2D ou numérique 3D, principalement dans un objectif de communication technique avec des spécialistes.

On insiste en particulier sur la chaîne numérique et l'importance des normes (spécification dimensionnelle et géométrique, matériaux) et leurs intérêts dans les enjeux économiques de l'entreprise.

La dimension environnementale est abordée dans le cadre d'un mini-projet.

### Objectifs

Etre capable de :

- \* lire une représentation graphique (plan d'ensemble, de définition, croquis, ...) : identifier les formes, les composants standards, les classes de matériaux, ..., décoder une nomenclature
- \* désigner un matériau, justifier son choix dans une conception mécanique simple
- \* lire une information dimensionnelle sur un document technique, décoder une spécification géométrique
- \* identifier les intervenants et les composantes de la chaîne numérique de conception/fabrication, situer les technologies actuelles et émergentes, identifier les enjeux
- \* mettre en œuvre un logiciel de CAO volumique dans ses fonctionnalités élémentaires, et un outil associé

Les compétences associées sont principalement aux compétences attestées suivantes :

- \* « Concevoir, concrétiser, tester et valider des solutions, des méthodes, produits, systèmes et services innovants, en ayant préalablement un questionnement sur les usages des matériaux »
- \* « Intégrer les notions de cycle de vie, de recyclage, de durabilité dans la conception et l'utilisation des matériaux »



---

## Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral	12,25h
TP	Travaux Pratiques	16h

---

## Pré-requis obligatoires

Aucun