

# Licence Sciences pour l'ingénieur

## UE2 S6 IM Conception mécanique 2

Responsable	Descriptions	Informations
	Code : S09ME6K2	Composante : Faculté des Sciences
	Nature :	Nombre de crédits :
	Domaines : Sciences et Technologies	

### LANGUE(S) D'ENSEIGNEMENT

Français

### CONTENU

Généralités – durée de vie  
Montages sans jeu  
Montages précontraints  
La lubrification  
Les assemblages par éléments filetés  
Bureau d'étude industriel avec logiciel de CAO NX - Catia

### COMPÉTENCES À ACQUÉRIR

A partir du cahier des charges fonctionnel d'un système mécanique pluri technologique l'étudiant doit être capable de :  
Analyser et comprendre le fonctionnement du système à l'aide des documents décrivant celui-ci (plans, notices de calcul, documents techniques et ressources),  
Etudier les systèmes mécaniques précontraints pour le guidage en rotation et les assemblages par éléments filetés.  
Convenir d'une démarche de calculs, avec des principes, afin de valider les constituants ou de les modifier pour optimiser le système.  
Analyser les résultats obtenus et de conclure avec argumentation.  
Modifier une solution technologique d'un ou plusieurs sous élément de transmission de puissance d'un mécanisme, afin de satisfaire une modification mineure du cahier des charges,  
Représenter la nouvelle solution à l'aide des outils de la communication technique (schémas, dessins à la planche et CAO).

### MODALITÉS D'ORGANISATION

L'enseignant organisera son enseignement en respectant deux principes :  
- pédagogique, en privilégiant la mise en activités des étudiants, l'acquisition de connaissances et de savoir-faire, il doit les aider à la réflexion, la participation et l'autonomie.  
- didactique, en contextualisant les connaissances, les savoir-faire et les systèmes étudiés, pour rendre la discipline motivante auprès des étudiants.  
Cet enseignement sera enrichi par l'utilisation d'outils numériques en CAO pour la création de maquettes numériques à des fins de conception, on y intégrera la gestion des données techniques à travers l'utilisation d'un PLM et la méthode traditionnelle.

### BIBLIOGRAPHIE, LECTURES RECOMMANDÉES

- FANCHON. JL Guide des sciences et technologies industrielles -
- FANCHON. JL Guide de mécanique - Editions Afnor Nathan
- ESNAULT.F Construction mécanique - Transmission de puissance - Editions Dunod

**Tome 1** : Principes

**Tome 2** : Applications : embrayages, limiteurs de couples, boîtes de vitesses, réducteurs, freins, roues libres

**Tome 3** : Applications : courroies asynchrones, chaînes, variateurs de vitesses, joints d'accouplement homocinétiques et non homocinétiques

- P.Agati, F. Lerouge, N. Mattéra Mécanique appliquée- Editions Dunod
- M. Aublin, R. Boncompain, M. Boulaton, Systèmes mécaniques- Editions Dunod

### VOLUME HORAIRE

- Volume total: 30 heures
- Cours magistraux: 8 heures
- Travaux dirigés: 8 heures
- Travaux pratiques: 14 heures

### CODES APOGÉE

- SPI6U47G [ELP]

### M3C

Aucune donnée M3C trouvée

### POUR PLUS D'INFORMATIONS

[Aller sur le site de l'offre de formation...](#)



Dernière modification le 10/02/2023