

MASTER INGÉNIERIE DE CONCEPTION

**PARCOURS CONCEPTION MÉCANIQUE - GÉNIE INDUSTRIEL**

**Semestre 8**

## **Bloc Secteur Technique**

**9 crédits ECTS**

## Cotation Fonctionnelle

### Présentation

Mise en œuvre d'une méthodologie de cotation fonctionnelle : Méthode CLIC

#### 2 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 8h

Travaux Dirigés : 8h

Travaux Pratiques : 8h

### Modalités de contrôle des connaissances

#### Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	Autre modalité	Ecrit - rapport		33%	
EC	CC	Ecrit - devoir surveillé	120	67%	Compensation de l'EC au sein de l'UE Systèmes mécaniques

#### Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CT	Ecrit - devoir surveillé	120	67%	Compensation de l'EC au sein de l'UE Systèmes mécaniques
Travaux Pratiques	Report de notes	Ecrit - rapport		33%	

## Option CONCEPTION MECANIQUE ou PRODUCTIQUE

## Conception 2 (Conception Mécanique)

### Présentation

Analyse, Modélisation et Détermination du rendement suivant la technologie employée (guidage surfacique ou par éléments roulants) pour les liaisons glissières et les liaisons hélicoïdales - Etude des guidages en rotation : montages de roulements pré-chargés et introduction à l'étude des liaisons Pivot - Pivot glissant sous lubrification hydrodynamique

#### 4 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 20h

Travaux Dirigés : 24h

### Modalités de contrôle des connaissances

#### Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Ecrit - devoir surveillé	120	100%	Compensation de l'UE au sein du Secteur Technique

#### Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CT	Ecrit - devoir surveillé	120	100%	Compensation de l'UE au sein du Secteur Technique

## Bureau d'études \_ Option Conception

### Présentation

Projet de Conception de machines spéciales - Conception et dimensionnement-CQPM niveau 5

**3 crédits ECTS**

Volume horaire

Travaux Pratiques : 24h

### Modalités de contrôle des connaissances

#### Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	Autre modalité	Ecrit - rapport		100%	Compensation de l'EC au sein de l'UE Systèmes Mécaniques

#### Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	Report de notes	Ecrit - rapport		100%	Compensation de l'EC au sein de l'UE Systèmes Mécaniques

## Productique (SAP)

### Présentation

Mise en œuvre de Systèmes Automatisés à base de micro-contrôleurs et capteurs autonomes.  
Notions de base des représentations numériques, Algorithmique graphique avec Flowcode, mise en œuvre de solutions d'automatismes avec Arduino (mise en place de bonnes pratiques de programmation).  
Mise en œuvre de réseau de capteurs autonomes (Technologies : IP, Wifi, multi-threading, Python)

#### 4 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 10h

Cours Magistral : 10h

Travaux Pratiques : 24h

### Modalités de contrôle des connaissances

#### Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Ecrit - devoir surveillé	120	67%	Compensation de l'UE au sein du Secteur Technique
	Autre modalité	Ecrit - rapport		33%	

#### Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CT	Ecrit - devoir surveillé	120	67%	Compensation de l'UE au sein du Secteur Technique
	Report de notes	Ecrit - rapport		33%	

## Bureau des Méthodes - Option productique

### Présentation

A partir d'un travail de BE et dans un cadre matériel donné (atelier fictif), concevoir le dossier de fabrication de la pièce étudiée et proposer une évaluation des coûts associés à sa fabrication

**3 crédits ECTS**

Volume horaire

Travaux Pratiques : 24h

### Modalités de contrôle des connaissances

#### Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Pratiques	Autre modalité	Ecrit - rapport		100%	Compensation de l'EC au sein de l'UE Systèmes Mécaniques

#### Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	Report de notes	Ecrit - rapport		100%	Compensation de l'EC au sein de l'UE Systèmes Mécaniques