

MASTER INGÉNIERIE DE CONCEPTION

**PARCOURS CONCEPTION MÉCANIQUE - GÉNIE INDUSTRIEL**

**Semestre 10**

## **Option PRODUCTIQUE**

**30 crédits ECTS**

Volume horaire

Cours Magistral : 70h

Travaux Dirigés : 66h

Travaux Pratiques : 100h

## Systèmes Automatisés de Production (SAP, CIM)

**6 crédits ECTS**

Volume horaire

Cours Magistral : 24h

Travaux Dirigés : 36h

Travaux Pratiques : 40h

## SAP

### Présentation

Repérer et d'identifier les éléments d'un réseau local (industriel et d'entreprise),  
Utiliser la documentation technique pour comprendre le fonctionnement d'un équipement particulier,  
Développer un programme ou un bout de programme pour modifier un système existant en respectant un cahier des charges,  
Expliquer à l'oral / par écrit le choix d'une solution technique,  
Rechercher des informations techniques manquantes.

#### 3 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 12h

Travaux Dirigés : 12h

Travaux Pratiques : 28h

### Modalités de contrôle des connaissances

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

| Nature de l'enseignement | Modalité       | Nature                   | Durée (min.) | Coefficient | Remarques   |
|--------------------------|----------------|--------------------------|--------------|-------------|---|
| EC                       | CC             | Ecrit - devoir surveillé | 120          | 67%         | Ec compensée au sein de l'Ue Système Automatisé de Production |
| Travaux Pratiques        | 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%         | Ec compensée au sein de l'Ue Système Automatisé de production |
| Travaux Pratiques        | Report de notes | Ecrit - rapport          |              | 33%         |   |

## CIM

### Présentation

Mise en place et évolution d'un système d'information dans un contexte industriel et de services. Appréhension du développement d'un SI (Système d'Information) : selon les axes de modélisation. Spécification et conception générale par la méthode UML. Présentation de l'approche objet. Application en Java, Python, VBA. Gestion de données (application base de données) Génie Logiciel et les « Bonnes Pratiques de Programmation ». Etudes de cas (GPAO, traçabilité)

#### 3 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 12h

Travaux Dirigés : 24h

Travaux Pratiques : 12h

### Modalités de contrôle des connaissances

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

| Nature de l'enseignement | Modalité       | Nature                   | Durée (min.) | Coefficient | Remarques   |
|--------------------------|----------------|--------------------------|--------------|-------------|---|
| EC                       | CC             | Ecrit - devoir surveillé | 120          | 67%         | Ec compensée au sein de l'Ue Systèmes Automatisés de production |
| Travaux Pratiques        | 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%         | Ec compensée au sein de l'Ue Systèmes Automatisés de production |
| Travaux Pratiques        | Report de notes | Ecrit - rapport          |              | 33%         |   |

## Management de Production

### 9 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 44h

Travaux Dirigés : 52h

Travaux Pratiques : 40h

## Modalités de contrôle des connaissances

### Session 2 : Contrôle de connaissances

| Nature de l'enseignement | Modalité | Nature                   | Durée (min.) | Coefficient | Remarques   |
|--------------------------|----------|--------------------------|--------------|-------------|---|
|                          | CT       | Ecrit - devoir surveillé | 120          | 67%         | Ec compensée au sein de l'Ue Management de production |

## OGP

### Présentation

Pilotage des activités de production, Gestion de projet, Implantation d'atelier, Lean Manufacturing

#### 5 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 26h

Travaux Dirigés : 30h

Travaux Pratiques : 20h

### Modalités de contrôle des connaissances

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

| Nature de l'enseignement | Modalité       | Nature                   | Durée (min.) | Coefficient | Remarques   |
|--------------------------|----------------|--------------------------|--------------|-------------|---|
| EC                       | CC             | Ecrit - devoir surveillé | 120          | 67%         | Ec compensée au sein de l'Ue Management de Production |
| Travaux Pratiques        | 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%         | Ec compensée au sein de l'ue Management de production |
| Travaux Pratiques        | Report de notes | Ecrit - rapport          |              | 33%         |   |

## Qualité

### Présentation

Normes dans l'industrie, Contrôle de réception, Plans d'expériences, Maîtrise statistique des procédés

#### 2 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 12h

Travaux Dirigés : 12h

Travaux Pratiques : 12h

### 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%         | Ec Compensée au sein de L'Ue Management de Production |

#### Session 2 : Contrôle de connaissances

| Nature de l'enseignement | Modalité        | Nature                   | Durée (min.) | Coefficient | Remarques   |
|--------------------------|-----------------|--------------------------|--------------|-------------|---|
| EC                       | CT              | Ecrit - devoir surveillé | 120          | 67%         | Ec Compensée au sein de l'Ue Management de Production |
| Travaux Pratiques        | Report de notes | Ecrit - rapport          |              | 33%         |   |

## Métrologie

### Présentation

Théorie des petits déplacements. Analyse des spécifications géométriques. Machines à mesurer tridimensionnelles. Gammes de mesurage.

#### 2 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 6h

Travaux Dirigés : 10h

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   |
|--------------------------|----------------|--------------------------|--------------|-------------|---|
| EC                       | CC             | Ecrit - devoir surveillé | 120          | 67%         | Ec compensée au sein de l'Ue Management de Production |
| Travaux Pratiques        | 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%         | Ec compensée au sein de l'Ue Management de Production |
| Travaux Pratiques        | Report de notes | Ecrit - rapport          |              | 33%         |   |



## STAGE ou Alternance

### Présentation

Stage de 6 mois pour les étudiants en formation initiale.  
Poursuite du stage d'alternance de 37 semaines pour les Apprentis-Contrat professionnel.

15 crédits ECTS

### Modalités de contrôle des connaissances

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

| Nature de l'enseignement | Modalité       | Nature                            | Durée (min.) | Coefficient | Remarques        |
|--------------------------|----------------|-----------------------------------|--------------|-------------|------------------|
| Stages                   | Autre modalité | Rapport écrit et soutenance orale |              | 100%        | Pas de session 2 |