

## Faculté des sciences économiques, sociales et politiques



### PROD2100 Production and Operations Management

[45h+15h exercices] 6 crédits

**Enseignant(s):** Pierre Semal  
**Langue d'enseignement :** anglais  
**Niveau :** Second cycle

#### Objectifs (en termes de compétences)

Ce cours constitue une introduction à la gestion de la production et des opérations. A la fin du cours, les étudiants devront :

- Connaître les types de questions que la gestion de la production et des opérations aborde;
- être capables de faire le parallèle entre un problème de la vie courante et un problème de gestion de la production et/ou des opérations ;
- connaître les tenants et aboutissants de tels problèmes ;
- maîtriser les techniques et méthodes applicables à de tels problèmes ;
- être capables de choisir la technique la plus adéquate pour un problème donné ;
- être capables de choisir d'appliquer une technique élémentaire pour aborder le problème donné;
- être capables d'émettre un avis quant aux limites de la technique utilisée.

Une attention particulière sera portée au développement d'une approche rationnelle et structurée des problèmes ainsi qu'à la perception des liens existants entre les différents problèmes de gestion de la production et des opérations.

#### Objet de l'activité (principaux thèmes à aborder)

La gestion de la production et des opérations est l'ensemble des démarches, qui concourent à la création de produits, biens ou services. Bien qu'on l'associe le plus souvent avec ce qui se passe dans les ateliers, elle se rencontre aussi bien dans les hôpitaux, les super-marchés, les bureaux...

En plus de l'élaboration des politiques de production qui relève de la direction générale de la firme, la gestion de la production comprend trois grands domaines d'activités : la conception des systèmes de production, leur mise en oeuvre et le contrôle de leur fonctionnement. Leur réalisation nécessite, notamment dans la recherche de la solution optimale, le recours tant à des méthodes et à des techniques dites d'organisation qu'à des modèles mathématiques ou statistiques.

Le cours envisage, en plus de la méthodologie de conception des systèmes, les grands problèmes de la gestion de la production en insistant sur leurs caractères particuliers et sur les modèles qui leur sont propres.

#### Résumé : Contenu et Méthodes

##### CONTENU

Contenu : La gestion de la production et des opérations peut être grossièrement définie comme l'ensemble des techniques et méthodes visant à organiser efficacement toutes les activités d'une personne, d'un service ou d'une compagnie. Le cours s'articule autour des éléments suivants: Introduction et objectifs (2 hrs); Caractéristiques des produits/services et des processus de production ( 12 hrs); Plannification des activités à long, moyen et court termes (12 hrs); Gestion d'inventaire et Prévision de la demande (10 hrs); Gestion de la Qualité et gestion de projet (9 hrs).

##### METHODE

Les modes d'enseignement dans ce cours, sont diversifiés en fonction des matières en recourant, éventuellement conjointement, à l'exposé magistral ou de synthèse, à des compléments d'informations répondant aux questions émanant d'étudiants; à des lectures préalables ou consécutives au cours; à l'analyse de situations concrètes sous forme de simples exemples ou d'études de cas lors des séances d'exercices.

Détails : Le cours est donné, en Anglais, sous forme d'exposés magistraux (22 séances de 2 heures). De plus, 5 séances d'exercices (dirigées par les assistants) et 3 séances informatiques (à réaliser librement par groupes de 3 ou 4 étudiants) sont organisées en vue d'une meilleure maîtrise des techniques et concepts vus au cours.

En outre, un cas transversal est utilisé dans l'ensemble des séances d'exercices afin d'illustrer l'intégration des différents éléments de la matière.

**Autres informations (Pré-requis, Evaluation, Support, ...)**

Pré-requis (idéalement en termes de compétences): la connaissance de l'Anglais, une introduction à la recherche opérationnelle

Evaluation : au moyen d'un examen écrit (3 heures) principalement axé sur un cas

Support: Une copie des notes de cours (transparents commentés) est mis à la disposition des étudiants, via i-campus et via le Club IAG. Il en va de même pour le syllabus d'exercices.

Références: à titre indicatif:

- Chase and Aquilano, Production and Operations Management, Irwin (Edt).

- McLain, Thomas and Mazzola, Operations Management: Production of goods and services. Prentice Hall (Edt).

Encadrement: par le professeur et les assistants

**Programmes proposant cette activité**

**MULT2MS** Master en communication multilingue, à finalité spécialisée en langues des affaires

**Autres crédits de l'activité dans les programmes**

<b>ECAP21</b>	Première licence en sciences de gestion	(5.5 crédits)	Obligatoire
<b>MECA21</b>	Première année du programme conduisant au grade d'ingénieur civil mécanicien	(6 crédits)	
<b>MECA22</b>	Deuxième année du programme conduisant au grade d'ingénieur civil mécanicien	(6 crédits)	
<b>MECA23</b>	Troisième année du programme conduisant au grade d'ingénieur civil mécanicien	(6 crédits)	
<b>MULT21MS</b>	Première année de master en communication multilingue, à finalité spécialisée en langues des affaires	(5.5 crédits)	
<b>MULT22MS</b>	Deuxième année de master en communication multilingue, à finalité spécialisée en langues des affaires	(6 crédits)	
<b>MULT2MS</b>	Master en communication multilingue, à finalité spécialisée en langues des affaires	(5.5 crédits)	