# GESTION DE PRODUCTION

**Objectifs de ce cours**

* Appréhender l’impact du contexte économique, technologique et social sur l’évolution de la fonction gestion de production
* Comprendre les principes de base d’un système MRP (en français PBC planification des besoins en composants) et d’un système JAT
* Comprendre les fondements et la politique de gestion des stocks
* Comprendre les enjeux et les principes du management de la qualité

**Mots clés**

MRP –JAT- Taylorisme- fordisme- toyotisme- stocks- qualité-

**Bibliographie**

Blondel « gestion de la production » Dunod 1997.

Gratacap et Medan « management de la production » Dunod 2009

Sourisse Klaye « Management des moyens de production » Hermes 1999

Javel « Organisation et gestion de la production » 2010.

Giard « gestion de la production et des flux » 2010.

**Plan du cours**

[Chapitre 1 L’organisation de la production 5](#_Toc368331945)

[1. Le rôle de la gestion de la production. 7](#_Toc368331946)

[1.1.La production 7](#_Toc368331947)

[2.2 Systèmes et gestion de Production 8](#_Toc368331948)

[2 Organisation des systèmes de production 9](#_Toc368331949)

[2.1 La production unitaire 10](#_Toc368331950)

[2.2 Organisation en ateliers spécialisés 10](#_Toc368331951)

[2.2.1- La production par lots (ou par petites séries) 10](#_Toc368331952)

[2.2.2 - La production en grande série (ou production de masse ou production à la chaîne) 11](#_Toc368331953)

[2.3 Organisation en lignes de production 11](#_Toc368331954)

[2.4 Les industries de process 11](#_Toc368331955)

[2.5 Organisation en ateliers spécialisées 11](#_Toc368331956)

[2.6 - Les critères de choix 12](#_Toc368331957)

[3 L’organisation de la production 13](#_Toc368331958)

[3.1 Les services fonctionnels 13](#_Toc368331959)

[3.2 Les services opérationnels 13](#_Toc368331960)

[4 Objectifs de la gestion de production 13](#_Toc368331961)

[5 Les outils de gestion de la production 14](#_Toc368331962)

[5.1 - Les outils informatiques 14](#_Toc368331963)

[5.2 - Les outils mathématiques 14](#_Toc368331964)

[5.3 - Les outils non mathématiques 15](#_Toc368331965)

[Chapitre 2 L’EVOLUTION DE LA PRODUCTION 17](#_Toc368331966)

[1 Les facteurs d’évolution 17](#_Toc368331967)

[1.1 - Le dépassement de l’OST 17](#_Toc368331968)

[1.2 - La recherche de la productivité, flexibilité, qualité 18](#_Toc368331969)

[2 - La production face aux nouvelles contraintes de l'environnement 19](#_Toc368331970)

[2.1 - La demande adressée à la production évolue 19](#_Toc368331971)

[2.2 - La modification de la structure des coûts 19](#_Toc368331972)

[2.3 - Spécificités des services 20](#_Toc368331973)

[2.4 - La montée de l'automatisation 21](#_Toc368331974)

[2.5 - Les limites de l'automatisation 21](#_Toc368331975)

[Chapitre 3 Ordonnancement et planification de la production 23](#_Toc368331976)

[1 La planification industrielle 24](#_Toc368331977)

[2 le pilotage du flux de produit 24](#_Toc368331978)

[2.1 Production sur stock vs production à la commande 24](#_Toc368331979)

[2.2 La gestion des flux par l’amont : le système MRP 25](#_Toc368331980)

[2.2.1 Principe de base du MRP 25](#_Toc368331981)

[2.3 La planification des besoins en composants 29](#_Toc368331982)

[3 Le pilotage des ressources et des taches 31](#_Toc368331983)

[3.1 Le jalonnement des opérations 32](#_Toc368331984)

[3.2 Le calcul de charge, lissage et ajustement 33](#_Toc368331985)

[3.3 L’ordonnancement 34](#_Toc368331986)

[Chapitre 4 L’organisation moderne de la production : le JAt 36](#_Toc368331987)

[1 Vers un système de production flexible en occident : la complexification des objectifs de la gestion de production 37](#_Toc368331988)

[1.1 La précarisation de l’environnement 37](#_Toc368331989)

[1.2 Le dilemme productivité / flexibilité 37](#_Toc368331990)

[1.3 La qualité 38](#_Toc368331991)

[2 Vers un nouveau modèle : le JAT 38](#_Toc368331992)

[2.1 Les origines du Jat en occident 38](#_Toc368331993)

[2.2 Principes directeurs 39](#_Toc368331994)

[2 La mise en œuvre des principes JAT 39](#_Toc368331995)

[2.1 Le Toyota productive system : un outil de maitrise des flux 39](#_Toc368331996)

[2.2 Le kaizen : outils de gestion du changement 41](#_Toc368331997)

[3 Les instruments du JAT : un moyen de lutte contre le gaspillage et de maitrise de la qualité 41](#_Toc368331998)

[3.1 Le gaspillage provenant des temps d’attente 41](#_Toc368331999)

[3.1.1 La total productive maintenance 41](#_Toc368332000)

[3.1.2 Le SMED ou l’amélioration des temps de changement de série 42](#_Toc368332001)

[3.1.3 La maitrise des aléas : l’amdec 42](#_Toc368332002)

[3.2 Le gaspillage occasionné par une implantation inadaptée des équipements 42](#_Toc368332003)

[3.2.1 Les technologies homogènes 42](#_Toc368332004)

[3.2.2 La recherche de la simplification des trajets par la mise en ligne 43](#_Toc368332005)

[3.2.3 De la mise en ligne aux cellules flexibles 43](#_Toc368332006)

[3.3 Le gaspillage lié à la surproduction et aux stocks inutiles 44](#_Toc368332007)

[3.3.1 Le piège des stocks et du zéro stock 44](#_Toc368332008)

[3.3.2 La méthode kanban 44](#_Toc368332009)

[Chapitre 5 Le management de la qualité 56](#_Toc368332010)

[1 Définition et évolution de la notion de qualité 56](#_Toc368332011)

[1.1 Qualité et OST : respect des règles de fabriction des produtis 57](#_Toc368332012)

[1.1.1 Qualité inspection 57](#_Toc368332013)

[1.1.2 La qualité contrôle 57](#_Toc368332014)

[1.2 Vers L’ère de la qualité totale : la maitrise des coûts et la satisfaction de l’ensemble des attentes des consommateurs 58](#_Toc368332015)

[1.3 Qualité, coût, assurance qualité 58](#_Toc368332016)

[1.2.1 La qualité : définition 58](#_Toc368332017)

[1.2.2 Coûts de la qualité 59](#_Toc368332018)

[1.2.3 L’assurance qualité 63](#_Toc368332019)

[1.4 La qualité totale 64](#_Toc368332020)

[1.3.1 Les fondements de la qualité totale 64](#_Toc368332021)

[1.3.2 Qualité totale et stratégie 66](#_Toc368332022)

[2 les outils de management de la qualité 66](#_Toc368332023)

[2.1 Les outils et techniques de gestion de la qualités 67](#_Toc368332024)

[2.1.1 Qualité de la production : 6 outils 67](#_Toc368332025)

[a ) Analyse Profondeur Process (APP) 67](#_Toc368332026)

[b ) Chantier "5S" 67](#_Toc368332027)

[c ) Hoshin 68](#_Toc368332028)

[d ) Kanban 68](#_Toc368332029)

[e ) S.M.E.D.Single Minute Exchange of Die 69](#_Toc368332030)

[f ) T.P.M. 70](#_Toc368332031)

[2.1.2 La qualité conception 70](#_Toc368332032)

[a ) L’analyse fonctionnelle 70](#_Toc368332033)

[b ) L’analyse de la valeur 71](#_Toc368332034)

[c) Amdec :Analyse des Modes de Défaillances, de leurs effets, et de leur criticité 71](#_Toc368332035)

[2.1.3 Qualité achat 72](#_Toc368332036)

[2.1.4 L’Amélioration continue 72](#_Toc368332037)

[2.2 Les outils des méthodes de résolution de problèmes 73](#_Toc368332038)

[2.2.1 Le diagramme d’ishikawa : causes effets 73](#_Toc368332039)

[2.2.2 Méthode des 5 pourquoi 74](#_Toc368332040)

[3 Qualité et certification de l’entreprise 74](#_Toc368332041)

[3.1 Objectifs et enjeux des normes 75](#_Toc368332042)

[3.2 Les principaux outils 75](#_Toc368332043)

[3.2.1 Le référentiel normatif 75](#_Toc368332044)

[3.2.2 Le manuel qualité 76](#_Toc368332045)

[3.2.3 L’audit qualité 76](#_Toc368332046)

[3.3 Les normes 76](#_Toc368332047)

[3.4 La norme iso 9001 version 2000 le management total de la qualité 77](#_Toc368332048)