

# **CHAPITRE1**

## **INTRODUCTION A LA GESTION DE PRODUCTION**

## 1 VISIONS DE L'ENTREPRISE

### 1.1 Le système entreprise

Le but d'une Entreprise est, avant tout, de fabriquer des biens ou fournir des services pour satisfaire les besoins du marché. L'Entreprise s'inscrit dans un contexte relationnel économique CLIENT/FOURNISSEUR .



Figure 1.1 L'Entreprise dans son Contexte Client/Fournisseur

Ne sont indiqués, dans cette représentation et la suivante, que les flux de produits et les flux financiers. En fait, il en existe d'autres (flux de personnel, de communication, d'information...) mais, nous nous concentrerons plus, par la suite, sur les flux de production.

### 1.2 Le système de production

Le système de production regroupe l'ensemble des ressources qui conduisent à la création de biens ou de services. Afin de réaliser ses objectifs, l'Entreprise possède trois types de ressources :

- des ressources physiques ;
- des ressources humaines ;
- des ressources financières.

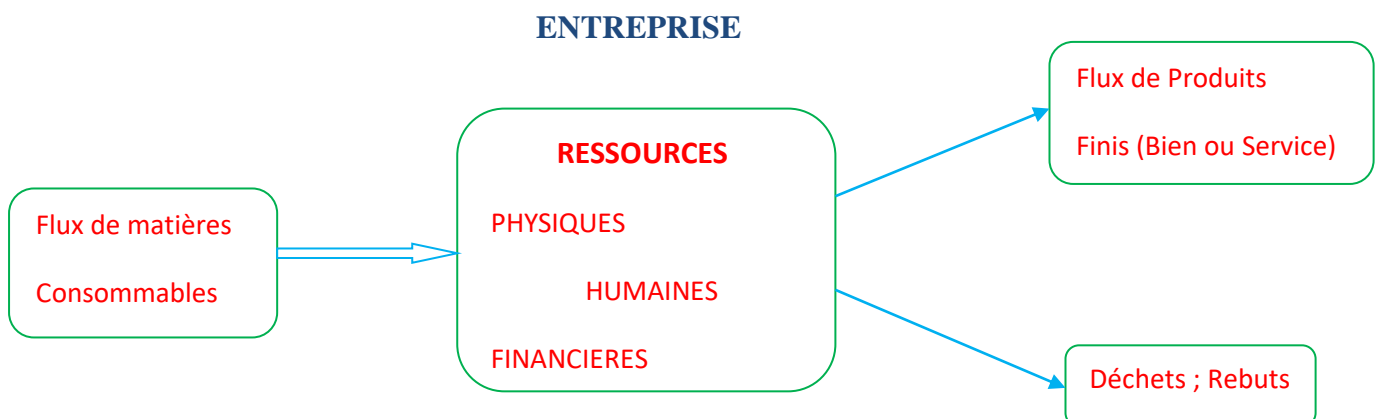


Figure 1.2 Le Système de Production

## 1.3 La fonction production

### Définitions :

La fonction production consiste à *produire*, en *temps voulu*, les *quantités demandées* par les clients dans des conditions de *coût de revient* et de *qualité* déterminés en *optimisant* les ressources de l'entreprise de façon à assurer sa *pérennité*, sa *compétitivité* et son *développement*

#### a) Produire

Le but de toute entreprise industrielle est, bien évidemment, de produire des biens ou des services qu'elle mettra à disposition des consommateurs.

#### b) Temps voulu

Ce concept consiste, comme son nom l'indique, à fabriquer ou approvisionner des produits juste à temps, c'est-à-dire **ni trop tôt** (immobilisations financières), **ni trop tard** (insatisfaction des clients ou pénalités pour retard). C'est la caractéristique de la production JUSTE À TEMPS (JAT ou JIT : Just In Time) qui est actuellement une des conditions d'une bonne gestion de production.

#### c) Quantités demandées

Pour avoir l'assurance de satisfaire les commandes, tout responsable d'entreprise intégrait un taux de rebut dans les quantités de produits à fabriquer. Ils en fabriquaient donc plus que nécessaire, ce qui se traduisait toujours par une augmentation des coûts et souvent une augmentation des stocks. Il devient donc nécessaire d'améliorer la qualité de l'outil de production pour ne fabriquer que les quantités explicitement demandées.

#### d) Coût de revient déterminé

Afin d'acquérir un avantage concurrentiel sur le marché, la recherche d'un coût de production le plus faible possible est le souci permanent de tout responsable d'entreprise. De plus, lors de la négociation d'un marché, l'entreprise s'engage, vis-à-vis du client, à fournir une prestation, ou un produit, pour un prix donné. Elle doit donc, en permanence, veiller à ce que ses coûts ne soient pas prohibitifs par rapport à ses engagements financiers si elle souhaite dégager des bénéfices.

#### e) Qualité déterminée

La qualité d'un produit peut être envisagée sous deux aspects :

– **La qualité liée à la conception du produit.** Celle-ci, fixée par le bureau d'étude, doit être le reflet du vrai besoin de client. Elle entrera, pour une part non négligeable dans la détermination du prix du produit.

– **La qualité liée à l'élaboration du produit.** Une démarche « Qualité » dans une entreprise peut lui faire obtenir des **gains substantiels**.

#### f) Optimisation des ressources

Les responsables de production essaient d'atteindre le maximum de production sur chaque machine. Actuellement, il est très facile de démontrer que cette démarche est mauvaise. Cette optimisation ne signifie donc pas « **réaliser le maximum de pièces sur les différentes ressources de l'entreprise** », mais consiste à **réguler le rythme de la production** afin de minimiser les temps improductifs et d'éviter les mauvaises utilisations des ressources en améliorant la rentabilité.

#### g) Pérennité

Dans le contexte économique actuel où chaque jour nous constatons des fermetures d'entreprises, le principal objectif d'un chef d'entreprise est, avant tout, d'avoir une entreprise saine qui dure dans le temps.

#### h) Développement

L'autre préoccupation principale du chef d'entreprise est le développement de son outil de production. Pour cela, il doit gagner des parts du marché ce qui lui impose d'être plus performant que ses concurrents.

#### i) Compétitivité

Pour assurer cette pérennité et ce développement, l'entreprise doit devenir plus compétitive, c'est-à-dire proposer, plus rapidement aux consommateurs, des produits moins chers répondants à leurs besoins.

## 2 ORGANISATION D'UNE ENTREPRISE

### 2.1 La vision taylorienne

Il est de coutume de présenter l'entreprise avec une vision hiérarchique, matérialisée par le fameux « organigramme de l'entreprise ». Celui-ci faisait généralement apparaître une structure de l'entreprise composée de cinq fonctions principales assurées par trois directions :

– **Fonction financière** qui concerne l'optimisation des ressources financières de l'entreprise. Cette fonction est assurée par la « direction financière et administrative ».

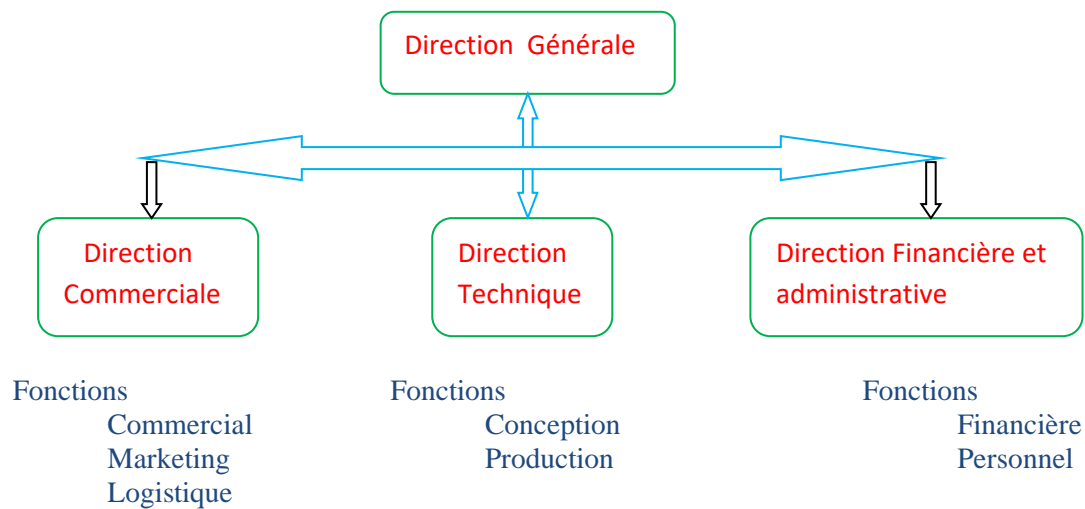
– **Fonction Marketing** dont le rôle est d'appréhender le besoin de la clientèle (spécifications, volume, échéancier). Cette fonction est assurée par la « direction commerciale ».

– **Fonction Production** qui regroupe la conception et la réalisation du besoin de la clientèle dans les conditions imposées par les objectifs définis par le chef d'entreprise (coût, délais, qualité...). Cette fonction est assurée par la « direction technique ».

– **Fonction Logistique** qui assure la diffusion du produit fabriqué. Cette fonction est assurée par la « direction commerciale ».

– **Fonction Personnel** qui concerne la gestion du personnel nécessaire à la bonne marche de l'entreprise. Cette fonction est assurée par la « direction financière et administrative ».

Cette organisation pouvait se représenter par l'organigramme simplifié suivant :



**Figure 1.3 Organigramme Simplifié d'une Entreprise**

## 2.2 La vision ISO 9000 version 2000

### a) L'évolution de la notion de client

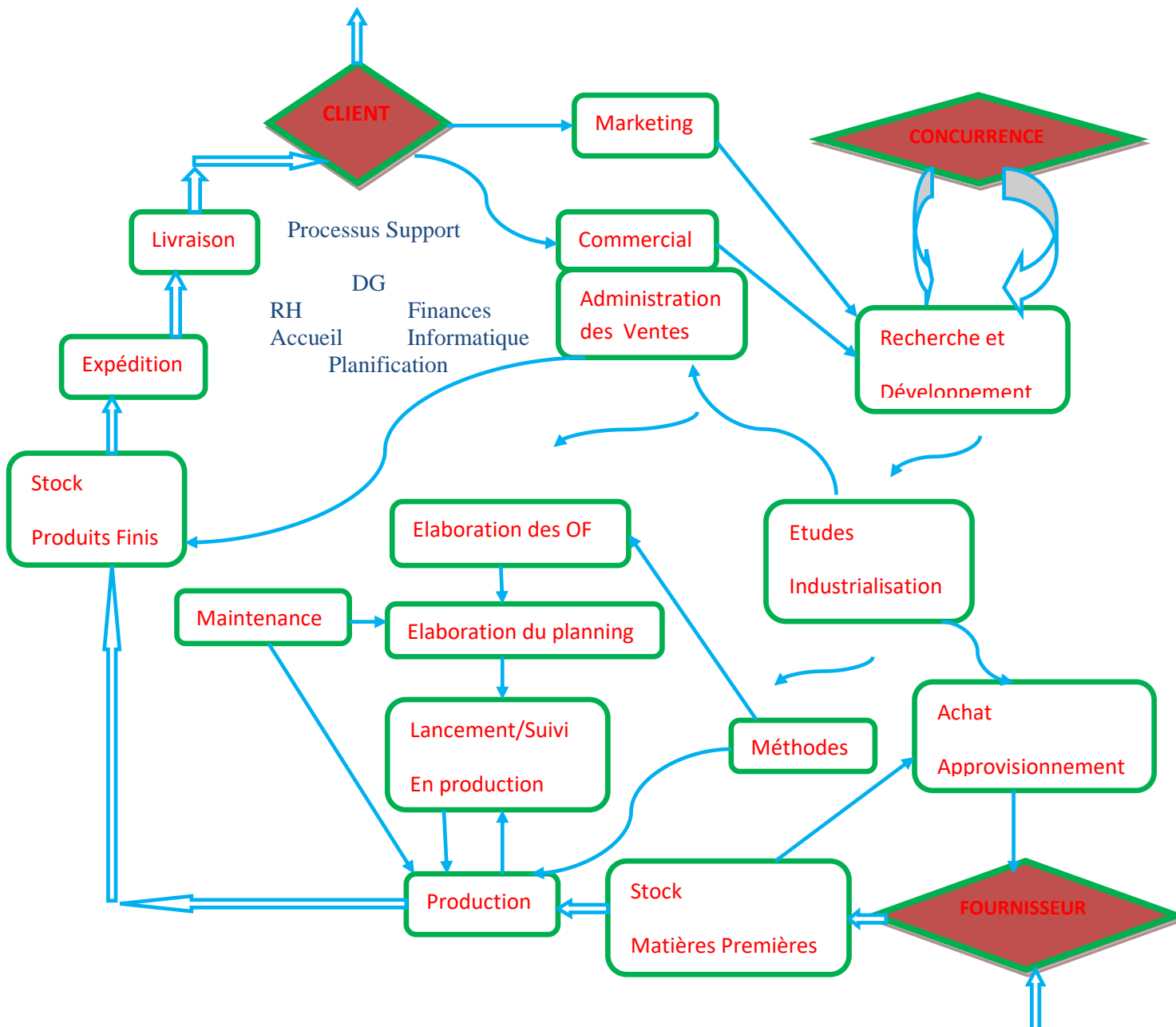
Face au développement économique mondial, on constate la création d'une concurrence importante par l'accélération des moyens de communication. Le client payeur a donc l'hyperchoix devant une offre pléthorique.

### b) Les besoins à satisfaire (la valeur)

Maintenant que nous avons les clients. Il suffit d'analyser leurs besoins en se posant la question : « *qu'est-ce qu'ils attendent de nous ?* ». Nous avons donc une notion de besoins à satisfaire, mais aussi de valeur. Cette valeur peut être ramenée à des coûts financiers mais pas obligatoirement.

Dans la représentation « taylorienne », le « CLIENT » n'apparaît pas. Les normes ISO 9000 version 2000, qui visent à mettre en évidence la satisfaction client, nous conduisent à représenter, maintenant, l'entreprise par un réseau de fonctions (ou de processus) comme le montre la figure ci après.

Dans la représentation « taylorienne », le « CLIENT » n'apparaît pas. Les normes ISO 9000 version 2000, qui visent à mettre en évidence la satisfaction client, nous conduisent à représenter, maintenant, l'entreprise par un réseau de fonctions (ou de processus) comme le montre la figure ci après.



### Figure 1.4 L'Entreprise : un réseau de processus

### 3 OBJECTIFS DE LA GESTION DE PRODUCTION

#### 3.1 Objectifs du Chef d'Entreprise

Tout chef d'entreprise souhaitant développer son système de production est amené à agir dans plusieurs directions. Il cherchera en permanence à :

##### a) Minimiser les risques de l'entreprise

Les risques de l'entreprise se traduisent toujours par des problèmes financiers. Il est courant d'entendre, lors de la cessation d'activité d'une entreprise : « *Il y a eu de grosses erreurs de gestion* ».

##### b) Optimiser les stocks

Plusieurs raisons peuvent conduire les responsables d'entreprise à revoir leur politique de stock. En effet, bon nombre de personnes (médias, sociétés de conseil...) font la promotion du « STOCK ZÉRO ». Pour notre part, nous sommes moins affirmatifs et nous préconisons plutôt de trouver l'optimum du stock à posséder. Pour cela, il est nécessaire d'analyser les avantages et les inconvénients relatifs à un stock nul.

La gestion de production sera alors un outil d'aide à la gestion des stocks.

##### c) Diminuer le poids des en-cours

Pour fabriquer un produit, l'entreprise est obligée d'engager des dépenses correspondant à des achats matière et des frais de transformation (salaires, frais de fonctionnement, charges...). Tant que le produit n'est pas vendu, ou plus exactement payé par le client, l'entreprise est obligée de faire une avance de trésorerie.

Nous définirons donc l'EN-COURS de production comme l'ensemble des dépenses relatives à des fabrications non encore payées et non enregistrées en stock :

**En-cours = Coûts matière + Salaires + Frais de fonctionnement**

Nous pouvons facilement comprendre que plus la durée de fabrication est longue, plus le poids des en-cours est important pour une entreprise.

Diminuer les en-cours revient donc à diminuer :

- le coût des matières ;
- le poids des salaires. Partant du principe de ne pas baisser les salaires mensuels des employés, cela revient à diminuer la part des salaires affectés directement à la fabrication des produits. Pour se faire, il est nécessaire d'augmenter la productivité ;
- les frais de fonctionnement.

La gestion de production sera alors un outil de maîtrise et de pilotage des flux de production.

#### d) Diminuer le coût de revient des produits

Dans une économie de croissance, ou en position de monopole, les entreprises se contentent de produire, sans se soucier particulièrement du coût des produits, et d'appliquer une marge bénéficiaire qui leur assure une bonne croissance. Ces entreprises appliquent, dans ce cas, la formule :

$\text{Prix de vente} = \text{Coût de revient} + \text{Marge}$

En économie de marché, l'effet de la concurrence change les données du problème. En effet, le prix de vente n'est plus déterminé par l'entreprise mais il est fixé par la loi du marché. Les entreprises doivent alors résoudre l'équation suivante :

$\text{Marge} = \text{Prix du marché} - \text{Coût de revient}$

L'entreprise n'a, actuellement, pas d'autre issue que de chercher à baisser les coûts de revient de ses produits pour :

- soit augmenter sa marge afin de pouvoir réinvestir ou distribuer des dividendes ;
- soit faire varier le prix de vente du marché, se donnant du même coup, un avantage concurrentiel.

La gestion de production sera alors un outil de maîtrise des coûts.

#### e) Diminuer les délais

Pour les délais, le raisonnement est identique à celui des prix de revient. En effet, auparavant, les entreprises fixaient leurs délais commerciaux en s'accordant un délai de sécurité en plus de leurs délais de fabrication :

$\text{Délai commercial} = \text{Délai de fabrication} + \text{Marge}$

Actuellement, le délai commercial, devenu paramètre de compétitivité de l'entreprise, est fixé par la loi du marché. L'entreprise est donc conduite à raisonner de la manière suivante :

$\text{Marge} = \text{Délai commercial} - \text{Délai de fabrication}$

La gestion de production sera alors un outil de maîtrise des temps et d'aide à la diminution des délais.

### 3.2 Conséquences

La gestion de production est un outil mis à la disposition d'un chef d'entreprise pour l'aider dans son rôle de « manager ». Toutefois, cet outil ne sera pas le seul artisan de l'amélioration de son entreprise. Il devra, également, agir dans d'autres domaines et cela peut le conduire à :

#### a) Reconcevoir les produits

Trop souvent, les produits sont conçus dans les bureaux d'études sans penser à leur fabrication. Il faut savoir que de nombreux choix ont été fixés lors de la conception des produits et que beaucoup d'objectifs visés par la gestion de production (diminution des coûts, des délais) peuvent être atteints en reconcevant les produits. Une démarche d'analyse de la valeur peut conduire à diminuer la quantité de matière et le nombre des composants nécessaires à la réalisation des produits facilitant, ainsi, leur fabrication.

#### b) Optimiser les achats

Partant du principe qu'il n'est pas pensable d'approvisionner, dans le but de diminuer les coûts matière, des composants de moins bonne qualité, il faudra chercher à optimiser les achats (gestion des stocks, calcul des besoins, approvisionnement juste à temps, mieux acheter...).



### c) Augmenter la productivité

Augmenter la productivité ne signifie pas uniquement produire plus vite à un poste de travail mais consiste à diminuer globalement le cycle de fabrication des produits. Il faut donc chercher à :

- améliorer la conception du produit au niveau du bureau d'études ;
- améliorer le processus d'élaboration du produit au niveau du bureau des méthodes ;
- diminuer les délais de production en
  - ® améliorant l'organisation de la gestion de production afin d'éviter les ruptures de flux de production (flux matière et flux d'information) ;
  - ® réorganisant les ateliers pour diminuer les temps de transfert ;
  - ® redéfinissant la politique de lancement en fabrication et de transfert des pièces.

### d) Diminuer les frais généraux

Les frais généraux entrent pour une part non négligeable dans le prix d'un produit ; tout effort de réduction de ces frais se traduira soit par un avantage concurrentiel (répercussion des gains sur le prix des produits) soit par une augmentation de la marge bénéficiaire. Il faut être conscient que tout gaspillage, ou toute lourdeur administrative, influe sur la détermination des frais généraux. Une prise de conscience de cet état de fait par l'ensemble du personnel peut conduire l'entreprise à réaliser des gains substantiels.

## 3.3 Paramètres de la gestion de production

### a) Types d'entreprises

Il existe plusieurs façons de classer une entreprise :

- suivant sa forme juridique ;
- suivant sa taille ;
- suivant sa structure ;
- suivant son secteur d'activité ;
- suivant la nature de sa production ;
- suivant son type de production ;
- suivant son mode de production.

En gestion de production, il est plus courant d'étudier une entreprise suivant les trois dernières classifications.

### b) Forme juridique

Il existe plusieurs statuts d'entreprise dont les principales sont l'entreprise individuelle, l'EURL, la SNC, la SARL et la SA.

- *L'entreprise individuelle*
- *L'EURL (entreprise unipersonnelle à responsabilité limitée)*
- *La SNC (société en nom collectif)*
- *La SARL (société à responsabilité limitée)*
- *La SA (société anonyme)*

### c) Taille

La taille n'est pas une classification d'entreprises en elle-même. Par contre, elle prend toute son importance en fonction d'un problème donné. Toutefois, il est à noter deux tailles de référence dans presque toutes les obligations des entreprises (11 et 50 employés).

#### ➤ *Entreprise de 1 à 10 employés*

Il y a peu d'obligations particulières pour cette taille d'entreprise. La principale concerne le licenciement du personnel où l'employeur a l'obligation de consulter les représentants du personnel et d'informer l'administration.

#### ➤ *Entreprise de 11 à 49 employés*

À partir de 11 employés, il y a obligation d'avoir des délégués du personnel et l'entreprise doit contribuer au financement de la formation continue et aux transports en commun. En matière de licenciement, l'entreprise doit consulter les représentants du personnel et l'administration effectue un contrôle sur le projet de licenciement et sur la régularité des procédures.

#### ➤ *Entreprise de plus de 50 employés*

À partir de 50 employés, il y a obligation d'avoir un comité d'entreprise et des délégués syndicaux en plus de délégués du personnel. Comme pour la taille précédente, l'entreprise doit contribuer au financement de la formation continue ainsi qu'aux transports en commun. En matière de licenciement, au-delà d'un certain nombre d'employés, l'employeur est obligé de mettre en oeuvre un plan social.

### d) Structure de l'entreprise

#### ➤ *Organisation simplifiée*

Nous avons vu précédemment qu'il est possible, dans un souci de simplification, de considérer que l'organisation de toute entreprise est composée de cinq fonctions principales assurées par les directions « commerciale », « technique » et « financière et administrative ».

#### ➤ *L'entreprise dans son développement structural*

L'organisation d'une entreprise diffère suivant sa taille. Plus sa taille augmente, plus elle est structurée et plus les responsabilités sont diluées. C'est ainsi que l'on peut représenter l'entreprise dans son développement structural, de l'entreprise « familiale » au « holding ». Dans l'entreprise familiale, c'est le directeur de l'entreprise qui assure à lui seul la synchronisation de toutes les fonctions. La dimension de son entreprise lui permet d'avoir une vue globale des problèmes et c'est lui qui assure, peut-être sans le savoir, la gestion de production. Dans ce type d'entreprise, la gestion informatique de la gestion de production n'est pas souvent indispensable.

Dans une grosse entreprise, les fonctions sont plus structurées et plus hiérarchisées et il existe généralement une gestion de production. Celle-ci s'appuie souvent sur des principes tayloriens qui ne sont plus, actuellement, garants d'une bonne performance. Ces entreprises sont confrontées à des restructurations industrielles qui intègrent toutes les avancées en

matière de gestion de production. De même, en ce qui concerne l'informatique, ces entreprises ont souvent développé un produit interne qui ne répond plus aux exigences des nouvelles organisations de production.

C'est dans les PMI que le problème se fait actuellement le plus ressentir. En effet, les fluctuations rapides des besoins des clients et leur taille ne permettent plus au chef d'entreprise de piloter efficacement sa production. L'informatique, lorsqu'elle existe est surtout implantée dans les services administratifs et l'entreprise doit vivre, pour se développer, une véritable révolution culturelle.

#### e) Métier – Secteur d'activité

Il est très courant d'entendre dire qu'une entreprise est du secteur de la mécanique, de l'électronique, de l'agroalimentaire... En fait, il est possible de voir l'entreprise de différentes manières suivant l'analyse de son activité économique.

##### ➤ *Secteur d'activité*

Il existe trois grands secteurs d'activité :

- le secteur primaire : il correspond aux entreprises visant à produire les principales matières premières. On retrouve dans cette catégorie les entreprises du domaine de l'agriculture, de la pêche...
- le secteur secondaire : il regroupe toutes les entreprises de transformation des matières premières ;
- le secteur tertiaire : il regroupe les entreprises de services.

Jusqu'à maintenant, nous avons vu un très fort développement de la gestion de production dans les entreprises du secteur secondaire mais actuellement on constate un intérêt de plus en plus grandissant de ce domaine dans les entreprises du secteur tertiaire (banques, conseil...).

#### f) Nature de la production

##### ➤ *Entreprise fournissant des services*

L'activité de l'entreprise est orientée vers la production d'un service, ou d'une prestation intellectuelle, non matérialisée par un produit.

Dans ce type d'entreprise, l'outil de production, de type machine-outil, est inexistant.

**Exemple :** bureaux d'études...

##### ➤ *Entreprise fabriquant des produits par montage*

Pour réaliser ses produits, l'entreprise achète tout d'abord des éléments manufacturés qu'elle assemble ensuite pour fabriquer les produits finis destinés aux clients.

Cette entreprise se caractérise par un outil de production dont les postes de travail n'impliquent pas spécialement des investissements très lourds.

**Exemples :** industries de l'électronique, assembleur...

##### ➤ *Entreprise fabriquant des produits après transformation de la matière*

La fabrication des produits finis de ce type d'entreprise, nécessite une transformation de la matière première (apport, enlèvement, déformation...).

L'outil de production est constitué de postes de travail (machines-outils) de coûts généralement très élevés (chiffrés en centaines de milliers ou en millions d'euros). La part d'investissement est, de ce fait, très importante.

**Exemples :** industries de mécanique, industries de l'électronique (fabrication de composants)...

### g) Modes de production

Le mode de production caractérise le processus de réalisation d'un produit.

#### ➤ *Production continue*

La production continue concerne des produits dont le processus de transformation des matières ne doit pas s'interrompre entre deux postes de travail consécutifs, c'est-à-dire sans stockage intermédiaire entre les postes. On parle souvent dans ce cas « d'industrie de process ».

Les procédés de transformation mis en œuvre dans ce type de production imposent des investissements considérables qui ne sont rentabilisés que grâce à un taux élevé d'utilisation et à une très forte automatisation. Dans ce type de production les postes de transformation sont disposés en lignes de produits qui nécessitent un bon équilibrage, c'est-à-dire :

- une vitesse régulière de transformation et de transfert,
- un système d'approvisionnement efficace.

On a recours à ce type de production lorsque l'on a un volume important de production et une bonne stabilité de la demande.

**Exemple :** raffineries de pétrole, cimenteries...

#### ➤ *Production discontinue*

Dans cette production, également appelée « production discrète », chaque produit est réalisé suivant un processus de production qui peut être fractionné pour permettre la reprise de produits semi-finis. La production discontinue peut-être séquentielle ou non.

L'optimisation d'une telle production vise à minimiser les en-cours, les retards... et à maximiser l'occupation des moyens de production.

**Exemple :** industries manufacturières...

#### ➤ *Production flow-shop/job-shop*

Dans une production de type « flow-shop », les produits subissent une même séquence d'opérations avec des temps opératoires éventuellement différents.

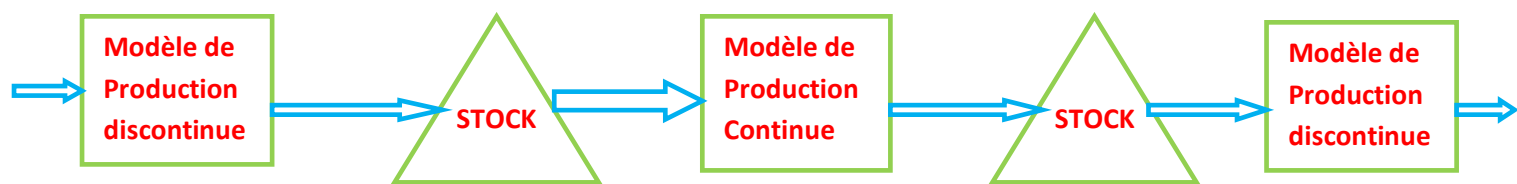
Dans une production de type « job-shop », l'élaboration du produit entraîne une utilisation des postes de charge dans un ordre variable en fonction de son processus d'élaboration. Généralement, ceux-ci sont regroupés en sections homogènes ou en îlots de fabrication.

#### ➤ *Production hybride*

La plupart des systèmes de production actuels sont de plus en plus organisés autour d'une chaîne de production fortement automatisée. Un tel système peut alors se décomposer en trois sous-systèmes :

- un sous-système de production discontinue, en amont de la chaîne automatisée de production, chargé de la préparation des composants nécessaires à la production de la chaîne ;
- un sous-système de production continue représenté par la chaîne de production ;
- un sous-système de production discontinue en aval de la chaîne, chargé de la personnalisation, du conditionnement et de l'expédition des produits finis réalisés par la chaîne.

Ces trois sous-systèmes communiquent, entre eux, par un stock suivant le principe suivant :



**Figure 1.5 : Modèle d'une Production Hybride**

*Exemple* : industries agroalimentaires, production manufacturière grande série...

#### ➤ Production en flux poussé/flux tiré

Dans une production à flux poussé, on fabrique les produits à partir de prévisions de ventes, ou de commandes fermes, et les ordres concernant la fabrication sont transmis de façon à réaliser progressivement les produits.

Dans une production à flux tiré, on fabrique les produits pour remplacer les produits qui ont été vendus. Les ordres concernant la fabrication sont transmis de façon à terminer les produits ou les sous-ensembles déjà en cours de fabrication en fonction de la demande réelle.

#### h) Types de production

Le type de production d'un produit se caractérise par la quantité de produits à fabriquer lancée en une fois et s'applique uniquement dans le cas de production discontinue.

#### ➤ Production par lot

Dans ce type de production, le même outil de production est utilisé pour fabriquer une grande variété de produits analogues mais non identiques. Le lot de fabrication peut-être composé de quelques unités à quelques centaines d'unités. Chaque changement de lot de fabrication nécessite un nouveau réglage qui peut aller jusqu'à une reconfiguration complète du poste. Ceci se traduit par un abaissement du taux d'occupation des postes entraînant inéluctablement une augmentation du prix de revient des produits fabriqués. Malgré ces inconvénients, ce mode de production est utilisé par le plus grand nombre d'entreprises, déterminé en terme de main-d'oeuvre directe ou en terme de capital investi, car il offre une plus grande souplesse de réaction face aux demandes des clients.

*Exemple* : équipements industriels...

#### ➤ Production unitaire

C'est un cas particulier de la fabrication par lot. Dans ce type de production, le produit est

fabriqué à l'unité, ou en très petite série, conformément à un besoin spécifique. La réalisation de tels produits nécessite généralement beaucoup de main-d'oeuvre impliquant un cycle de production relativement long.

**Exemple** : bâtiments, construction navale, aéronautique...

➤ *Production de masse*

Dans un tel mode, les produits sont fabriqués en très grande quantité. Ce sont des produits standards ou similaires qui nécessitent l'utilisation d'un outil de production spécialisé constitué de machines « transfert ». Ce sont des machines très onéreuses qui, du fait de leur spécificité, doivent être amorties sur la durée de la fabrication.

**Exemple** : électroménager, automobiles...

i) Types de fabrication

➤ *Définition*

Le type de fabrication d'un produit permet de définir la relation client/entreprise. Il caractérise le type de disponibilité et de spécifications des produits fabriqués.

➤ *Fabrication à la commande*

Elle concerne les produits coûteux, spéciaux ou prototypes. Dans ce cas, le produit n'est pas disponible au moment de la commande et nécessite un délai de réalisation. De plus, le prix n'est pas standard et il se négocie, en même temps que les délais, à la commande.

**Exemple** : immeubles, navires, ouvrages d'art...

➤ *Fabrication pour stockage*

Elle concerne des produits peu coûteux ou d'usage général qui sont fabriqués en grande quantité. Le produit est disponible immédiatement à la vente à un prix standard fixé par catalogue. La production est souvent une production de masse ou une production par lot économique.

**Exemple** : électroménager, matériel hi-fi...

➤ *Fabrication mixte*

Cette fabrication est un dérivé de la fabrication à la commande. Afin de diminuer les délais de réalisation, les produits sont conçus de telle sorte qu'il est possible de fabriquer des sous-ensembles suivant une politique de fabrication sur stock et ne conserver la personnalisation du produit final par assemblage de ces sous-ensembles qu'au moment de la commande. Toutes les entreprises qui souhaitent améliorer leurs performances vis-à-vis de leurs clients tendent à choisir, de plus en plus, ce type de fabrication.

**Exemple** : lotisseurs, navigation de plaisance...

### 3.4 Différentes perceptions de la gestion de production

a) Préliminaires

En faisant une recherche bibliographique et en visitant de nombreuses entreprises, nous pouvons facilement nous rendre compte qu'il n'existe pas de définition exhaustive de la Gestion de Production. En fait, chacun effectue ses regroupements personnels en fonction de ses problèmes. C'est ainsi que, si vous réunissez plusieurs spécialistes en gestion de la production de plusieurs entreprises, vous constaterez qu'ils n'ont pas la même vision de

cette gestion de production. Les exemples qui suivent, montreront ces différentes visions.

#### b) Entreprise fournissant des services

Dans ce cas, l'outil de production est inexistant. La gestion de production se ramène à une GESTION D'AFFAIRE permettant de maîtriser les délais et les coûts.

Suivant l'activité de l'entreprise, il est possible de mettre en évidence des besoins en bureaux d'études ou en méthodes, mais en aucun cas nous n'aurons de vrais problèmes de gestion des stocks ou d'ordonnancement.

#### c) Entreprise fabriquant des produits par montage

Nous avons vu, précédemment, que l'activité de ce type d'entreprise consiste à assembler des produits manufacturés. Nous pouvons mettre en évidence des problèmes dans toutes les fonctions de l'entreprise, mais le problème crucial est la GESTION DES STOCKS. En effet, la moindre rupture d'approvisionnement, ne fût-elle même que celle d'un seul composant, peut stopper toute activité de production.

#### d) Entreprise fabriquant des produits après transformation de la matière

Une des caractéristiques de ce type d'entreprise concerne le poids des investissements dans l'outil de production. Un des soucis majeurs, sera bien évidemment d'effectuer de bons choix de machines-outils et par là même la fonction FABRICATION aura une grande importance. Toutefois, il n'en reste pas moins vrai que le véritable souci sera la bonne utilisation de ces moyens de production mettant en avant le problème de l'ORDONNANCEMENT.

#### e) La communication dans l'entreprise

Quel est le responsable de production qui n'a pas eu à résoudre dans sa carrière un problème de retard de livraison d'une commande ? Le plus souvent, c'est le dernier maillon de la chaîne qui est apparemment fautif. Sa défense consiste souvent à accuser son prédécesseur de son non-respect des délais. Par approche successive, on peut remonter ainsi très loin en disant « ce n'est pas moi, c'est l'autre ». On met ainsi en évidence des problèmes de communication que l'on retrouve dans toutes les entreprises mais, on peut se rendre compte que ces problèmes sont plus ou moins sensibles suivant l'origine et la formation des employés. C'est ainsi que, dans le cas précédent avec existence d'un bureau d'études dans l'entreprise, on risque de trouver de forts problèmes entre la fonction MÉTHODES et la fonction ÉTUDES (les gens des méthodes étant souvent, dans ce cas, des anciens employés de l'ordonnancement ou de la fabrication).

Lorsque la fonction études ne fait pas partie intégrante de l'entreprise, pour des raisons géographiques ou de structure, on s'aperçoit alors que la fonction MÉTHODES a pris de nombreuses prérogatives et les problèmes apparaissent entre la fonction MÉTHODES et l'ORDONNANCEMENT.

Sur ces deux exemples, extraits de beaucoup d'autres, nous pourrions remarquer que la gestion de production sera perçue comme le moyen d'améliorer la communication dans l'entreprise.

### 3.5 Concepts en gestion de production

#### a) Le juste à temps (JAT ou JIT)

Ce concept consiste, comme son nom l'indique, à fabriquer ou approvisionner des produits juste à temps, c'est-à-dire ni trop tôt, ni trop tard. On a trop souvent tendance à confondre ce concept avec l'outil KANBAN, pionnier de la production tirée. Pour notre part, ce rapprochement n'est pas justifié et confirme, à nos yeux, l'amalgame souvent fait entre **CONCEPT** et **OUTIL**.



#### b) L'analyse de la valeur

Ce concept a pour objet de poser un regard financier critique sur les produits et les procédures induites de l'élaboration de ces produits. Ce concept est également utilisé comme outil de diagnostic de l'organisation de la gestion de production, en l'appliquant à la valeur de chaque fonction de la structure.

#### c) La qualité

Il va de soi que ce concept, également, a une grande importance dans la détermination des performances d'une entreprise. Une démarche « qualité » dans une entreprise peut lui faire obtenir des gains substantiels. Toutefois, il ne faut pas perdre de vue que cette démarche n'a rien à voir avec un type particulier d'organisation et gestion de la production. Par contre, il faut souligner que certaines organisations impliquent cette démarche alors que, pour d'autres, elle ne peut être que souhaitable.

#### d) Le SMED (Single Minute Exchange of Die)

Ce concept, venu du Japon en même temps que Kanban, n'est pas une organisation de gestion de la production mais peut être considéré comme une démarche d'amélioration du processus de production. Il est souhaitable d'effectuer une démarche SMED dès que l'on estime que des temps prohibitifs de changement d'outils imposent d'avoir des lots de fabrication de tailles trop importantes.

#### e) POKA YOKE

Les pratiques courantes du contrôle de la qualité de production reposent souvent sur la vérification aléatoire de pièces (le contrôle systématique étant alors jugé trop onéreux). Dans l'approche japonaise, la généralisation du contrôle systématique implique d'avoir un processus de production parfaitement fiable. Pour cela, des appareils de contrôle appelés « poka yoke » sont installés sur les postes de travail pour détecter, automatiquement, tout événement anormal dans le processus.

#### f) Le KAIZEN, l'amélioration continue

Le Kaizen, signifiant « amélioration » en japonais, est une philosophie reposant sur la conviction que l'efficacité de l'organisation est liée à une amélioration permanente de la qualité et de la productivité. Elle repose sur une attitude dans l'action suivant laquelle il faut s'améliorer et s'efforcer de faire mieux en se remettant en cause en permanence pour voir les problèmes autrement.

Conformément à l'esprit des normes ISO 9000 (version 2000) chaque entreprise se doit d'engager une amélioration permanente, et ceci quels que soient sa taille, son activité et son passé. Le principe de l'amélioration continue constitue le fondement de toute démarche de progrès, notamment des démarches qualité. Aussi, il est souhaitable que l'amélioration continue soit un souci constant de l'entreprise, devenant, ainsi, un des moteurs permettant de tendre vers l'excellence.