

Thème 01 : Les organisations et l'activité de production de biens et de services

QDMSGNG N° 03 : Quels choix d'organisation de la production pour concilier flexibilité, qualité et maîtrise de coûts ?

Chapitre 04

QUELS CHOIX D'ORGANISATION DE LA PRODUCTION POUR CONCILIER QUALITE ET FLEXIBILITE ?

SYNTHÈSE

Les méthodes de production adoptée doivent être toujours plus flexibles, afin de mieux adapter l'offre de l'entreprise à la demande des clients (dit autrement, à leurs besoins). Il faut aussi mettre en œuvre des méthodes de distribution nouvelles ou considérablement améliorées, pour accroître la performance.

Les choix stratégiques portent ainsi sur :

- Les modes de production de biens ou de services à mettre en œuvre.
- La gestion/pilotage de la chaîne logistique.
- Le contrôle de la qualité.

I. Quels modes de production choisir ?

La flexibilisation de l'outil de production est une tendance lourde de l'évolution industrielle qui fait suite à l'avènement d'un système où les consommateurs ont davantage le pouvoir. Même si le marché reste dominé par l'offre des entreprises, les clients (la demande) ont de plus en plus de poids. Aussi, de nouvelles tendances apparaissent, le but étant d'être toujours plus « adapté » à la demande : personnalisation des produits/services, variété de l'offre, innovation, etc. Dans ce contexte, une entreprise doit s'interroger sur les modes de production qu'elle doit adopter. Cette partie revient sur les choix stratégiques en termes de production de biens et de services.

A. Dans le cas de la production de biens

Pour obtenir des gains de productivité et de flexibilité, une entreprise a plusieurs options :

- la fabrication **à l'unité**,
- la fabrication **en série**
- la fabrication **en continu**.

Le choix d'une de ces options dépend du secteur d'activités, du produit lui-même, de la quantité à produire mais aussi, plus globalement, de la stratégie de l'entreprise.

La fabrication à l'unité consiste en la production d'un produit unique. Ce produit est fabriqué à la demande du client (lorsque la commande est passée par exemple) ; il n'y a donc pas de stock ou très peu puisque l'entreprise ne s'approvisionne qu'en fonction de la demande du client. Ce sont pour la plupart des produits spécifiques, soit très volumineux et coûteux (construction navale, BTP), ou des produits très personnalisés (artisanat, luxe, conception de sites Internet).

La fabrication en série consiste, par définition, à fabriquer une grande quantité de produits identiques (Exemple de BIC). Ce mode de fabrication permet de générer des économies d'échelle, et donc d'optimiser les coûts de production. Pour rester flexible au moyen de ce mode de fabrication, l'entreprise peut notamment procéder à de la différenciation retardée : il s'agit de minimiser la variété des composants au cours des différentes phases de production et d'intégrer les spécificités du produit en bout de chaîne. Remarque : lorsque les quantités à produire sont moindres, on parlera non plus de « fabrication en série » mais de « fabrication par lots ».

La **fabrication en continu** est un mode de production industriel qui consiste quant à lui à fabriquer des matériaux sans aucune interruption du processus de production. Une fois que ce dernier est lancé, il ne peut plus être interrompu sans mettre à l'arrêt toute l'usine (ce qui serait très coûteux). Les exemples historiques et classiques sont ceux de la coulée continue dans le domaine de la sidérurgie ou des machines à filer utilisant l'énergie des moulins à eau ou de la vapeur dans le domaine des industries textiles. La production en continu opère un renversement dans la temporalité du travail car le rythme de travail (et donc la productivité) est imposé par un flux extérieur à l'ouvrier (la vitesse d'écoulement de la coulée continue d'acier, le débit d'un fleuve qui entraîne des roues à aubes...). Aujourd'hui, on trouve aussi ce mode d'organisation dans les secteurs de la pétrochimie, des industries gazières ou la production de verre.

	Fabrication à l'unité	Fabrication en série	Fabrication en continu
Caractéristique	Production en fonction de la demande du client.	Grande série de produits identiques et standardisés	Flux continu de produits homogènes.
Pilotage	Par commande	Par anticipation	Par anticipation
Avantage	Plus grande qualité et flexibilité de la production.	Économies d'échelle.	Économies d'échelle et automatisation complète.
Exemples	Bâtiment Haute couture	Biens de consommation Composants industriels	Acier Verre

B. Dans le cas de la production de services

La production de services est communément appelée « **servuction** » (mot-valise construit à partir des mots « services » et « production »).

Elle est conditionnée par les spécificités d'un service :

- un service est immatériel, intangible ;
- un service ne peut pas être stocké ;
- un service est consommé en même temps qu'il est produit ;
- le client participe à la production du service (il donne l'information nécessaire à la production du service et réalise parfois certains actes de la production).

Sur la base de cette définition, il est possible de décliner plusieurs types de services (classification de Christopher Lovelock) :

Classification de Christopher Lovelock

	Personnes	Biens
Actions concrètes	Prestation de coiffure Transport ferroviaire	Laverie automatique Réparation automobile
Actions immatérielles	Éducation Divertissement	Audit comptable Assurance / Banque

Les services se caractérisent non seulement par la présence fréquente des clients au moment de la production, mais aussi par leur participation active au processus même de production du service.

Exemple : lorsque vous prenez l'avion, vous avez souvent votre carte d'embarquement dématérialisée sur votre smartphone, et vous pouvez réaliser le check-in en ligne. Vous participez vous-même à la production du service.

Le client devient ainsi partie intégrante du processus de service et donc tout changement dans l'interaction avec lui a une incidence sur l'entreprise. (Exemple de TripAdvisor pour une participation intensive du client !)

II. La logistique, créatrice de valeur ?

L'ASLOG (Association française pour la logistique) définit la logistique comme « *l'art et la manière de mettre à disposition un produit donné au bon moment, au bon endroit, au moindre coût et avec la meilleure qualité* ». En effet, la logistique a pour mission de coordonner tous les processus organisationnels, administratifs et de gestion afin qu'un produit ou un service soit livré ou mis à disposition du bon destinataire, dans les meilleurs délais, en bonne quantité et avec le coût le plus compétitif.

En ce sens, la logistique est une source importante de création de valeur dans la mesure où elle vise à optimiser de façon continue tous les processus de la chaîne d'approvisionnement.

A. Les différents flux logistiques

La logistique couvre un ensemble d'actions qui vont de l'achat (gestion des fournisseurs), en passant par l'entreposage (gestion de stock et d'entrepôt) jusqu'au transport de distribution final (livraison).

Lorsque l'on s'intéresse à toutes ces actions, qui peuvent être réalisées par une ou plusieurs entreprises, on parle de « *supply chain* » ou chaîne logistique / chaîne d'approvisionnement en français.

La notion de « gestion de la chaîne logistique » complète donc celle de la logistique proprement dite dans sa dimension de pilotage

La logistique gère aussi bien les flux de produits et de matières (on parle alors de **flux « physiques »**) que les **flux d'informations** relatifs à une activité.

On distingue également la **production en flux tendus** de la **production en flux poussés**.

La production en flux tendus – dite également en juste-à-temps – consiste à produire ce qui est nécessaire quand cela est nécessaire et pour la quantité nécessaire (demande réelle). On parle donc de flux tendu lorsque l'approvisionnement est strictement restreint aux besoins de la production immédiate, il y a 0 stock.

La production en flux poussés renvoie quant à elle au fait que l'on « pousse » les produits dans la chaîne de fabrication pour constituer un stock, dans le but de satisfaire une demande anticipée à partir de l'état du marché (demande prévisionnelle). Cela signifie que l'entreprise prend le risque d'utiliser des ressources (achat de matières premières, paiement des salariés, utilisation des moyens de production, stockage, etc.) sans être réellement sûre qu'elle pourra vendre le fruit de sa production.

B. Pilotage de la chaîne logistique

Les besoins et les attentes en logistique ont évolué avec la globalisation des marchés et de la demande ainsi qu'avec les exigences croissantes de réactivité et de réduction des délais. En effet, aujourd'hui, une chaîne logistique complète s'étend bien au-delà des processus internes à l'entreprise ; elle mobilise plusieurs acteurs, chacun ayant ses propres processus internes. La mise en place d'un pilotage de la chaîne logistique doit permettre de gérer les relations de l'entreprise avec tous ses partenaires : en amont avec les fournisseurs, les fournisseurs des fournisseurs ; en aval avec les clients, distributeurs, consommateurs.

Pour une entreprise, un bon pilotage de la chaîne logistique est une garantie de réactivité, un gage de qualité, l'assurance de pouvoir répondre aux attentes des clients et la possibilité de se démarquer des concurrents.

Au quotidien, la gestion de la chaîne logistique se hisse parmi les premières préoccupations des chefs d'entreprise. Il s'agit, étape par étape, d'estimer la juste valeur ajoutée à apporter au produit en fonction des attentes du client et des contraintes internes et externes. En étant capable de proposer les meilleurs produits au coût le plus bas, l'entreprise utilise sa chaîne logistique comme un véritable atout compétitif. (Exemple de DHL, UPS, Chronopost, DPD...)

Notons pour finir que la mise en œuvre d'une gestion intégrée et optimisée des flux est aujourd'hui facilitée par l'évolution des technologies de l'information, particulièrement en matière de communication et d'optimisation.

III. Comment la qualité rend-t-elle une entreprise meilleure que ses concurrents ?

La **qualité** d'un bien ou d'un service peut être définie comme son aptitude à satisfaire les besoins et attentes des clients ou usagers.

Comprenons ensuite que le contrôle de la qualité se distingue de la simple inspection. En effet, l'inspection consiste seulement à dire si la production est conforme ou non, mais si elle ne l'est pas, il est trop tard pour intervenir.

Le contrôle de la qualité, lui, s'opère plus en amont, sur les processus, plutôt que sur les produits.

Dans le secteur de la pharmacie par exemple, la qualité des produits (médicaments) et des processus de fabrication est une affaire de vie ou de mort.

Enfin, la démarche qualité est un processus qui concerne toutes les activités qui concourent à la prestation proposée au client. Elle s'inscrit dans la durée et permet de suivre en continu les choix opérés, les décisions prises et les activités réalisées. Une bonne démarche qualité se veut participative en ce sens qu'elle engage le responsable et mobilise l'ensemble du personnel de l'entreprise.

L'analyse de la qualité est un enjeu majeur de la production. Elle ne doit toutefois pas être ramenée à un catalogue descriptif de norme. La qualité peut/doit surtout générer un avantage concurrentiel crucial. En outre, l'étude de la qualité ne doit pas se limiter à la qualité de production de biens, elle doit être élargie à l'étude de la qualité des services.

A. La qualité, une affaire de normes...

En général, les procédures qualité font référence à une documentation détaillée et normée afin de permettre aux managers et aux employés de laisser une trace de leurs activités, mais aussi de suivre une procédure en cas d'urgence ou simplement d'informer les autres des situations rencontrées. La norme ISO 9001 (ISO pour International Standardisation Organisation) est très utilisée car elle spécifie l'ensemble des exigences relatives au système de management de la qualité (SMQ) lorsqu'un organisme :

- doit démontrer son aptitude à fournir constamment des produits et services conformes aux exigences des clients et aux exigences légales/réglementaires applicables ;
- souhaite accroître la satisfaction de ses clients par l'application de procédures permettant l'amélioration du système et l'assurance de la conformité aux exigences des clients et aux exigences légales/réglementaires applicables.

Toutes les exigences de la norme ISO sont génériques et prévues pour s'appliquer à tout organisme, quels que soient son type, sa taille ou les produits et services qu'il fournit.

Il est toutefois important de garder à l'esprit que le dispositif de codification des normes ISO n'est qu'une partie du processus de gestion globale de la qualité. Grâce à lui, les entreprises peuvent obtenir un certificat de qualité qui constitue une garantie pour les clients et donc un avantage concurrentiel.

B. ... mais surtout un avantage concurrentiel !

S'engager dans une démarche qualité est générateur de gains concrets. Du point de vue de la relation aux partenaires et aux clients, cela permet en effet de :

- satisfaire ses clients, renforcer la relation de confiance, fidéliser la clientèle et attirer de nouveaux clients ;
- renforcer la crédibilité de l'entreprise : l'amélioration de la qualité est visible pour la clientèle, la concurrence, les autorités de contrôle, les financeurs, etc.

Du point de vue de l'organisation et du management interne de l'entreprise, la démarche qualité permet de :

- structurer l'organisation et améliorer le fonctionnement quotidien, définir les rôles et les fonctions de chacun, connaître ses responsabilités, améliorer la communication interne et les échanges entre membres de l'équipe, être réactif face à un imprévu ;
- professionnaliser et fédérer son équipe, susciter la motivation, concilier qualité de service et bien-être du personnel ;
- optimiser les ressources humaines, financières, matérielles ;
- pérenniser sa structure et accroître son activité.

Mais l'enjeu d'une démarche qualité, c'est aussi et surtout « l'image de marque » de l'entreprise ! Les signes de la qualité fonctionnent ainsi comme des facteurs distinctifs, de différenciation des concurrents. D'un point de vue plus marketing, on sait que le positionnement de l'entreprise influe directement sur son image de marque. Développer, travailler puis pérenniser la qualité de ses produits ou services est un marqueur fort en matière de positionnement qui a des répercussions directes sur l'image de l'entreprise, sur son chiffre d'affaires et donc sur sa réussite !

Dans le cadre de services publics, la qualité est d'abord évaluée à travers la satisfaction de l'utilisateur (qualité de l'information, réponse aux besoins, etc.). Elle dépend à la fois du cadre dans lequel le service est mis en œuvre, mais aussi de la relation avec l'agent ou le fonctionnaire qui représente l'institution publique (écoute et amabilité, réduction des délais d'attente, etc.).

Synthétisons les différents avantages des systèmes de production flexibles :

- réponse rapide aux variations du marché (et de la demande) via une variété de produits, une quantité précise à produire, une modification du produit ;
- amélioration de la qualité via une réduction des rebuts et retouches, une qualité constante ;
- réduction des coûts de production via une diminution des délais, des stocks, des charges directes et indirectes, une meilleure utilisation des équipements, un meilleur contrôle de la production, une réduction des coûts de la non-qualité.

ZOOM SUR...

... La différenciation retardée

Article rédigé par Vincent Criton – publié sur le site de Logistique pour tous.fr le 25 janvier 2015

« **Différenciation retardée** » ... si vous avez travaillé dans l'industrie, peut-être avez-vous déjà entendu ce terme. La **différenciation retardée** est une **technique d'organisation de la production** visant à introduire les étapes de customisation des produits **le plus en aval possible** d'une chaîne de production. Ainsi elle permet à l'entreprise de massifier le flux de production en amont. Je vous propose dans la publication de ce jour de découvrir plus en détail ce qui se cache derrière ce terme.

1°) D'où vient ce besoin ?

Le marché aujourd'hui est tel **qu'un grand nombre de variantes** d'un même produit peuvent être proposées par les entreprises afin de répondre aux besoins des clients. Ces mêmes clients attendent quant à eux **des prix bas**, un **délai de livraison** toujours plus court et passent leurs commandes **quand ils le souhaitent** grâce aux évolutions technologiques. De ce fait, l'entreprise se trouve face à un environnement **difficile à prévoir, complexe** et qui évolue **très rapidement**.

2°) La différenciation retardée

Prenons de manière très grossière l'exemple d'un pâtissier réalisant des tartes aux fruits pour illustrer ce concept.

Au départ, le pâtissier va produire sa pâte et peut-être même préparer à l'avance des éléments de la garniture **commun à tous ses produits**. Ces éléments seront congelés en attendant qu'une demande arrive à ses fourneaux. Le pâtissier connaissant ses ventes journalières, il est **en mesure d'estimer le besoin en pâte** qu'il aura sur la journée et donc de **produire à l'avance**.

Notre pâtissier aura donc **un stock de produits semi-finis** qui lui permettra de répondre plus **rapidement** à une commande d'un client car, toute la partie « commune » sera déjà produite. De plus, il aura réalisé **un gain** en ayant réalisé toute sa production en une seule fois (*moins de pertes sur la matière première, taux d'utilisation optimale de ses outils...*).

Il n'aura donc plus qu'à produire **les derniers composants** essentiels à la satisfaction de la **demande spécifique** de chaque client.

Si nous résumons :

1. Le pâtissier produit un composant commun à toute sa gamme de produits en se basant **sur des prévisions de ventes** (Flux poussé).
2. Il stocke ces **produits semi-finis**.
3. Il **déclenche à la demande** la « customisation » de sa tarte en y ajoutant les éléments spécifiques (Flux tiré).
4. Il satisfait la demande du client **rapidement**.

Vous l'aurez donc compris, la différenciation retardée permet à une entreprise de travailler sur ses différents aspects :

- Elle permet de réaliser **des gains grâce à une production de masse** en amont tout en proposant **une large gamme de produits** au client.
- Elle permet de **réduire le délai** de satisfaction de la demande client.
- Elle permet d'**accroître la flexibilité** de l'entreprise.

Ce que nous évoquons ci-dessus est résumé sur ce schéma :

