

## CHAP 3 – CROISSANCE, TRAVAIL ET EMPLOI

### 31 – Quelles sont les relations entre l'organisation de la production, la croissance et la structure des emplois ?

#### Introduction :

- ✓ Nous avons vu que les gains de productivité avaient joué un rôle important dans la croissance obtenue par les pays industrialisés. Cette hausse de la valeur ajoutée réalisée par un travailleur en un temps donné a été attribuée à la hausse du niveau de formation des travailleurs, à l'investissement dans des équipements durables plus efficaces, à l'innovation de procédé et, en particulier, aux **innovations organisationnelles**.
- Comment l'organisation du travail peut-elle agir sur la croissance économique ? Comment peut-on mobiliser les travailleurs pour qu'ils soient plus efficaces ? En quoi la division du travail peut-elle permettre des gains de productivité et une augmentation de la production à long terme ? Ces systèmes organisationnels ne rencontrent-ils pas des limites ?
- Quels sont les effets de ces modes d'organisation sur les travailleurs ? Adhèrent-ils spontanément aux organisations qui leur sont imposées ? Leurs conditions de travail s'améliorent-elles ? Quelles sont les conséquences sur leur qualification et leur mode de rémunération ?

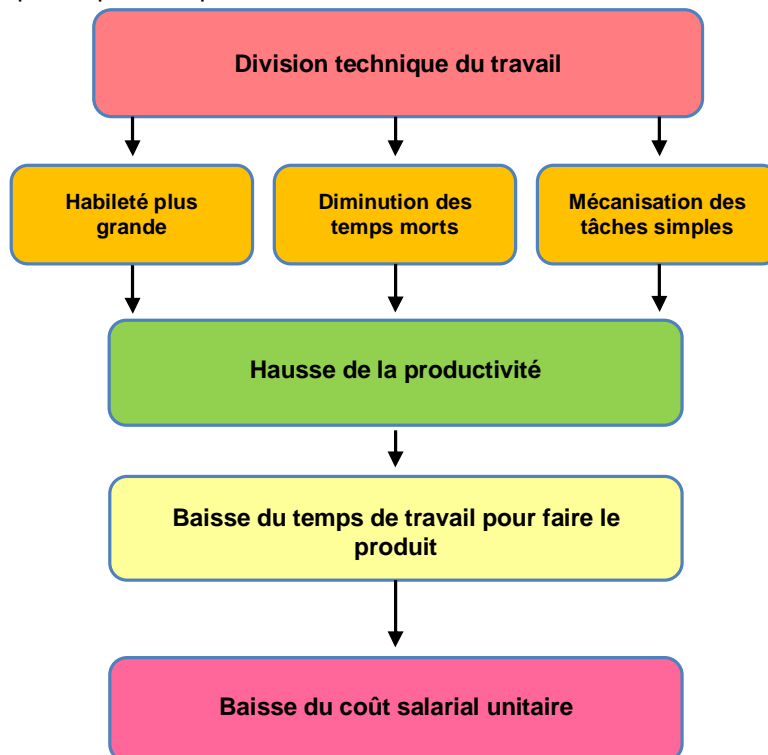
#### A – Organisation scientifique du travail et gains de productivité

##### 1 – La diffusion des méthodes de travail scientifiques dans l'industrie

###### a) – Division technique du travail et gains de productivité

- ✓ Au cours de l'histoire, on a assisté au **passage de l'autonomie à l'hétéronomie**. Les individus étaient autrefois capables de réaliser la quasi totalité des produits qu'ils consommaient alors que de nos jours nous dépendons pour notre survie de la production des autres. En conséquence, on a assisté à une accentuation progressive de la **division sociale du travail** (diversification des fonctions sociales, des catégories sociales, des métiers) et de la **division technique du travail** (spécialisation dans des tâches particulières au sein de la production).
- ✓ Cette accentuation de la division du travail est passée par trois étapes dans l'industrie :
  - **1ère étape (XVIIème-XVIIIème siècles) : C'est le règne du *domestic system*** qui voit les agriculteurs et les artisans réaliser des biens en famille, avec une faible division du travail, biens qui seront vendus à un marchand. De nos jours, ce **mode de production artisanal** subsiste : il n'y a **pas de division technique du travail**, le travailleur fait la totalité du produit. Il passe beaucoup de temps aux différentes phases de la production. Dans ce cas, il s'agit d'un travail caractérisé par un « savoir faire », un produit de qualité, réalisé en petite série, coûteux et réservé aux plus riches.
  - **2ème étape : Au XVIIIème siècle, la manufacture se développe.** Un marchand-capitaliste ou l'Etat (dans le cas du Colbertisme) rassemble des artisans dans un même lieu pour produire des biens de luxe (exemple : la tapisserie des gobelins en France).
  - **3ème étape : Au XIXème siècle, le *factory system*, c'est-à-dire l'*usine*, devient le mode d'organisation dominant.** On transforme la manufacture en accentuant la division technique du travail (les ingénieurs mettent en place l'organisation productive et les ouvriers exécutent) et en y ajoutant des machines complexes. A cette époque, ce sont des ouvriers « professionnels » qui déterminent les méthodes de travail et le rythme de son accomplissement. Ces ouvriers de « métiers » bénéficient d'une certaine autonomie et ne sont pas encore spécialisés dans des tâches répétitives. Ils ont un esprit de corps et sont souvent fortement syndiqués. Ce n'est qu'à la fin du XIXe siècle que Taylor va s'attaquer à ce type d'organisation.
- ✓ Cette mise en usine s'est traduite pour les travailleurs par une **dépendance** (ils deviennent salariés), une **soumission à l'ordre patronal** (la réglementation de l'usine, le rythme de la machine, le respect de la ponctualité...) mais aussi par la **naissance d'un collectif de travail** (des travailleurs réunis dans un même lieu défendant leurs intérêts).
- ✓ **C'est Adam Smith**, dans « *Recherche sur la nature et les causes de la richesse des nations* » (1776) qui, en décrivant la division technique du travail dans une manufacture d'épingles (exemple emprunté à l'encyclopédie de Diderot), va souligner **l'effet positif de la division technique** du travail sur les gains de productivité. En divisant la fabrication d'une épingle en 18 opérations, on obtient une augmentation considérable de la productivité pour trois raisons :

- ✓ **L'effet d'apprentissage** (*learning by doing*) : En répétant sans cesse les mêmes gestes, les salariés **acquièrent de l'habileté**. Ils réalisent le produit en moins de temps ;
- ✓ **La réduction des temps morts** (la « porosité du travail ») : en se spécialisant, les travailleurs réduisent les temps de fabrication qu'ils perdaient entre deux opérations (changement d'outils, déplacements). Le travail devient ainsi plus « intense » ;
- ✓ **La mécanisation** : la simplicité des opérations permet d'inventer des machines simples qui aideront le travailleur à être plus rapide. La parcellisation rend le travail mécanisable.

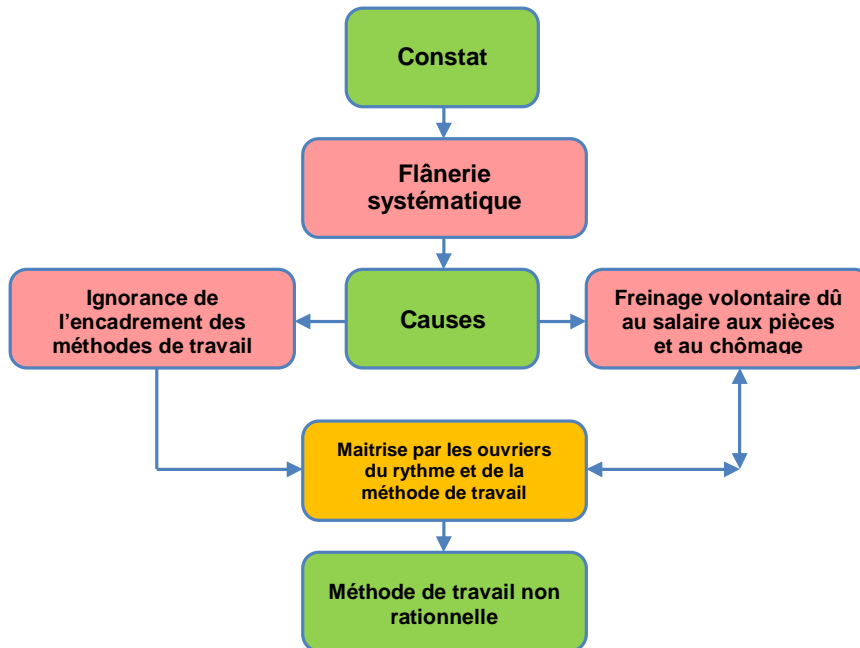


- ✓ Cette description de la division du travail dans une manufacture, va être **critiquée par Karl Marx** (1818-1883) et **Stephen Marglin** (1974).
  - D'une part, Adam Smith **surestime** les pertes de temps liés à la rotation des tâches.
  - D'autre part, la division parcellaire s'accompagne d'un **abrutissement** des ouvriers qui les empêchera d'être innovants et productifs, ce qu'Adam Smith avait reconnu en son temps.
  - Enfin, Adam Smith, sur le troisième avantage, confond division technique et division sociale. L'innovation ne peut provenir que d'une division sociale entre savants et producteurs. Quant à la division technique, elle sert, selon Karl Marx, à accroître l'exploitation des travailleurs en diminuant le prix des produits de subsistance et par là même les salaires.

## b) – Taylorisme et gains de productivité

1. **Frederik Winslow Taylor** (1856-1915), fils de pasteur, va commencer sa carrière comme ouvrier. Il observe la tendance à la « **flânerie systématique** » des ouvriers de métiers qui ne sont pas incités à accroître leur productivité. Il engage donc une démarche fondée sur l'observation d'ouvrier dans une usine afin de définir une « démarche scientifique » permettant d'améliorer la productivité du facteur travail. Une fois devenu ingénieur, en 1893, Taylor va codifier ses principes dans deux livres : « *Shop management* » (1903) et « *The Principles of Scientific Management* » (1911). Il va mettre en place une **organisation scientifique du travail** (OST) qui est censée résoudre un triple problème :
  - ✓ Les « ouvriers professionnels » ont tendance à cacher à la direction leur savoir faire pour maîtriser le rythme de leur travail ;
  - ✓ Les ouvriers ne sont pas incités à augmenter leur productivité car ils ne reçoivent aucune gratification en terme de salaire (les ouvriers avaient remarqué que toute augmentation de leur rendement était suivie d'une réduction du taux payé à la pièce) et craignent que cela augmente le chômage ;
  - ✓ L'arrivée dans les usines américaines d'un grand nombre de travailleurs migrants peu qualifiés ;

### Les observations de Taylor



2. Pour discipliner ces ouvriers et augmenter leur productivité, F.W.Taylor met en place une double division du travail :

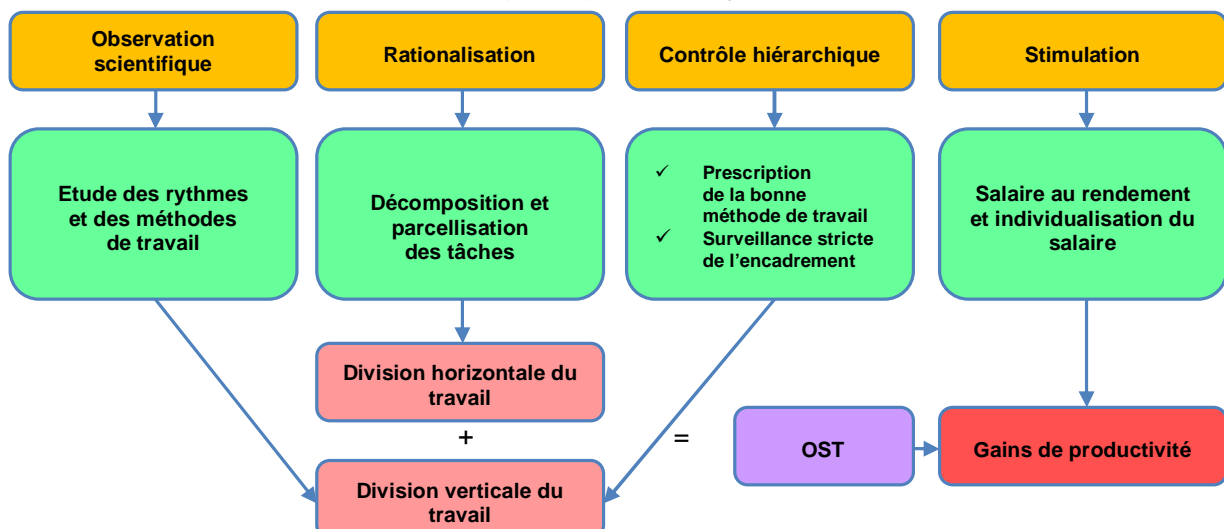
✓ Une division verticale du travail entre les tâches de conception et les tâches d'exécution. L'élaboration des méthodes de travail est désormais confiée à des ingénieurs du « bureau des méthodes » qui :

- Etudient scientifiquement tous les gestes des ouvriers ;
- Les simplifient en adoptant les outils au geste à accomplir ;
- Imposent la bonne façon de faire aux ouvriers qui ne sont « pas là pour penser » : *the one best way* ;
- Chronomètrent le temps nécessaire à l'accomplissement de la tâche pour déterminer le niveau de productivité.
- Imposent une norme de productivité à chaque ouvrier qu'il doit respecter. Si ce n'est pas le cas, il aura des amendes. S'il la dépasse, il sera récompensé par des primes.

Le mode de production est donc organisé en amont par ces services spécialisés qui ont pour mission d'organiser de manière scientifique le mode de production qui sera adopté par l'entreprise. En aval, il ne restera plus aux services opérationnels qu'à appliquer les recommandations faites par le bureau des méthodes (l'ouvrier devient alors un simple exécutant).

✓ Une division horizontale du travail qui consiste à parcelliser les tâches en opérations élémentaires qui pourront être confiées à des « ouvriers spécialisés » ne nécessitant aucune qualification ni aucune réflexion (l'ouvrier « n'est pas là pour penser » selon les mots de F.W.Taylor). En conséquence, l'entreprise organise sa production dans l'espace de manière à faciliter l'exécution de ces tâches élémentaires (le poste de travail doit être ergonomique afin de faciliter le travail de l'ouvrier).

### Les prescriptions de Taylor



3. Pour faire adhérer les ouvriers à sa méthode rationnellement pensée, F.W.Taylor impose **le salaire au rendement ou aux pièces** qui lie, de façon non proportionnelle, l'augmentation des salaires aux gains de productivité. Ainsi, Taylor peut à la fois satisfaire la principale motivation des travailleurs, qui selon lui, est la hausse des salaires et obtenir une baisse du coût salarial unitaire qui accroît les profits.

$$\text{Coût salarial unitaire} = \text{Salaires bruts horaire} / \text{Productivité horaire}$$

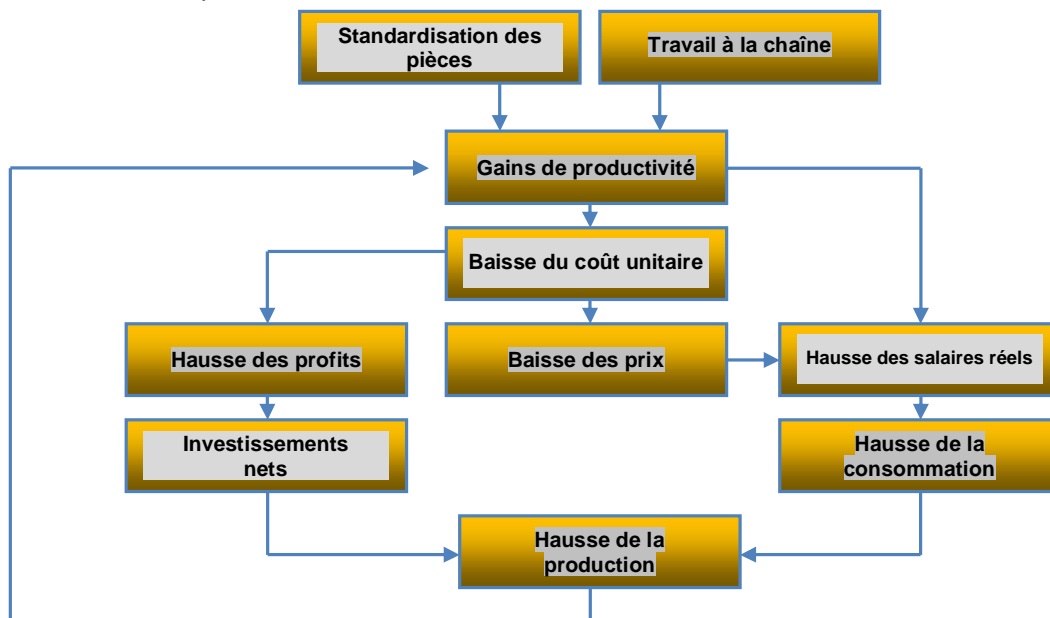
Chez la *Midvale Steel Co.*, ses études demandèrent beaucoup de temps et de travail, mais les résultats furent spectaculaires. Il se mit à observer les ouvriers, à décomposer leurs gestes, à les chronométrer, afin de trouver comment réduire leurs mouvements au minimum. Par exemple, à la manutention des gueuses de fontes, les ouvriers purent manipuler sans effort supplémentaire 48 tonnes par jour contre 12,7 tonnes auparavant. Les gains de productivité furent tels que les salaires, ont pu être au final augmentés de 60%

Nombre de tonnes par salarié avant Taylor	Nombre de tonnes par salarié après Taylor	Taux de variation en %
12,7	49	+ 285%

4. Ainsi, avec sa méthode, Taylor parvient à chasser les temps morts, lutter contre le gaspillage de manière à rendre chaque minute de travail productive. Il accroît la productivité des ouvriers tout en réduisant leur fatigue par son utilisation de **l'ergonomie** (*adaptation des gestes, de la machine à l'homme ou de l'homme à la machine*). Benjamin Coriat, dans « *L'Atelier et le chronomètre* » (1982) fait observer que le taylorisme est, aux Etats-Unis, une machine de guerre contre le syndicalisme de métier de l'AFL. Il permet d'intégrer les vagues d'immigrants peu qualifiés de la fin du XIXe siècle et de remplacer les « ouvriers professionnels » par des « ouvriers spécialisés » sans qualification. Mais il ne sera définitivement adopté qu'à l'occasion de la Première guerre mondiale dans les autres pays industrialisés.

### c) – Fordisme, gains de productivité et croissance

1. Henry Ford (1863-1947), industriel américain, **au début du XXe siècle, va prolonger et dépasser le taylorisme** (malgré le chronométrage, Taylor n'avait pu éviter totalement la flânerie des ouvriers, qui se reposaient durant les temps de déplacement sans qu'un contrôle réellement efficace puisse être mis en œuvre) en imposant, à partir de l'exemple des abattoirs de Chicago, le **travail à la chaîne** qui présente les caractéristiques suivantes :
- ✓ Les pièces et le produit à faire sont amenés par un **convoyeur** qui élimine les temps morts dus au déplacement ;
  - ✓ La productivité des ouvriers de l'usine est unifiée par la **cadence** du convoyeur qui relie tous les postes de travail. Il suffit d'augmenter la cadence de la chaîne pour réduire le temps de fabrication ;
  - ✓ **La parcellisation des tâches** est ramenée à un seul geste répété des milliers de fois. Le fordisme est donc un prolongement du taylorisme ;
  - ✓ **Les pièces et le produit sont standardisés** (le modèle unique de la Ford T de couleur noire) de telle façon que les ouvriers spécialisés ne perdent pas de temps dans leur adaptation aux outils et aux tâches à accomplir.



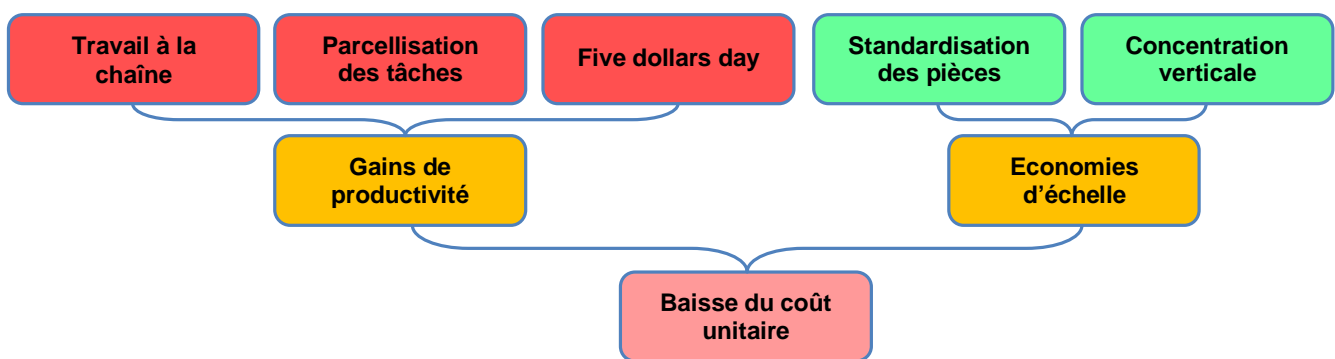


2. De plus, Henry Ford, pour s'assurer de la stabilité et de la qualité de ses approvisionnements, va mettre en place une **intégration verticale** de sa production. Ford fabrique son électricité, son acier, ses outils, sa peinture... Il maîtrise toute la chaîne de la production de l'amont à l'aval. Cette concentration verticale présente deux avantages :

- ✓ Il réduit l'incertitude qu'il aurait pu avoir sur le respect des délais et sur la qualité des biens et services produits par des fournisseurs extérieurs à l'entreprise.
- ✓ Il récupère les marges bénéficiaires de ces fournisseurs extérieurs ce qui lui permet d'augmenter ses profits tout en comprimant le coût de production et le prix du produit.

Ce modèle d'intégration verticale va s'imposer aux grandes entreprises des années vingt à la fin des trente glorieuses car il a l'avantage de relier production de masse et consommation de masse :

- En premier lieu, pour que la chaîne soit efficace, il faut produire des objets absolument identiques, des objets standardisés. Il en résulte des **économies d'échelle** importantes dues à l'amortissement du matériel sur de longues séries, à l'achat massif et donc, à prix réduit, de matières premières, etc.
- En second lieu, la standardisation, les économies d'échelle et la hausse de la productivité qui en résultent, permettent de **produire en masse des objets de moins en moins coûteux** donc de plus en plus « abordables » pour les acheteurs.



3. Ainsi, Ford obtient des **gains de productivité** importants :

Nombre de voitures réalisées en 1 an en 1914 par un salarié	Nombre de voitures réalisées en 1 an en 1929 par un salarié	Gains de productivité en %
19,23	31,25	+ 62,5%

4. **Au début les travailleurs contestent** cette nouvelle organisation et manifestent leur refus de différentes façons :

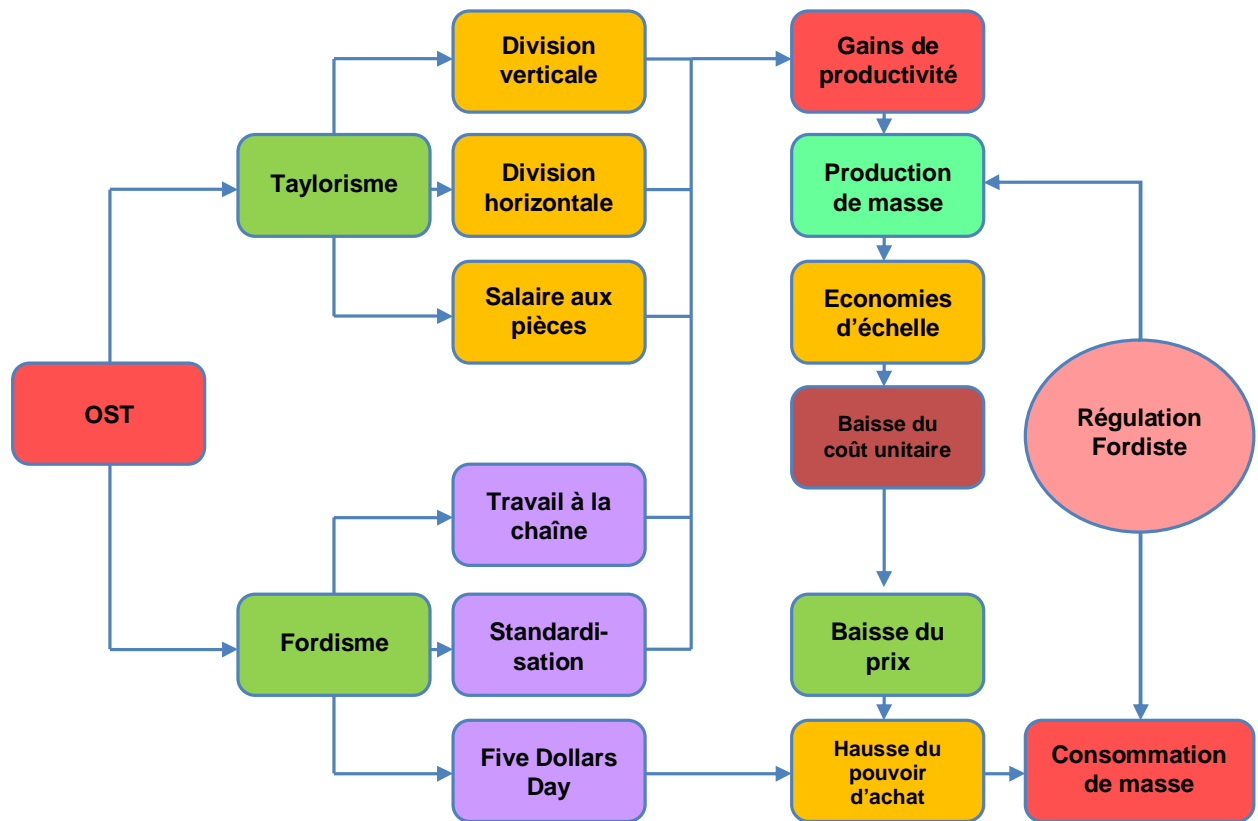
- ✓ **Par un absentéisme** élevé qui oblige l'entreprise à recruter des remplaçants ;
- ✓ **Par des malfaçons** qui obligent l'entreprise à refaire les produits ou à les mettre au rebut ;
- ✓ **Par une rotation du personnel** importante (« turn-over ») due aux départs volontaires, ce qui augmente les coûts d'embauche. Ford est ainsi obligé d'embaucher, en 1913, 53 000 personnes pour occuper 15 000 postes de travail ;
- ✓ **Par des grèves** des ouvriers spécialisés qui freinent la production ce qui augmentent les coûts unitaires de production.

5. Pour stabiliser les effectifs salariés, **Henry Ford va utiliser les gains de productivité dégagés par sa méthode de trois façons** différentes :

- ✓ **En augmentant les salaires**, moins vite cependant, que les gains de productivité. Le « Five dollars day fait passer le salaire de deux dollars par jours à 5 \$ en 1914, 6 \$ en 1919 et à \$ en 1929 ;
- ✓ **En diminuant la durée du travail** (de 9 h par jour à 8 h en 1914) ;
- ✓ **En diminuant le prix de sa Ford T** afin de la rendre accessible aux classes populaires. Le temps d'assemblage de la Ford T est divisé par 6 ce qui permet une baisse des coûts de production répercutée dans de vente qui passe de 850 dollars à 260 dollars et d'augmenter les ventes de 200 000 avant 1914 à plus d'un million en 1920 et à 5 millions en 1929.

6. Le Fordisme parvient ainsi à **concilier production de masse et consommation de masse**, réservée toutefois à une élite ouvrière sélectionnée. **L'école de la régulation** (Michel Aglietta, Bernard Billaudot, Robert Boyer, Benjamin Coriat, Alain Lipietz) a ainsi qualifié le régime de croissance des Trente glorieuses de **mode de régulation fordiste** ou monopoliste car la croissance reposait notamment sur la transformation en hausses de salaire des gains de productivité très importants de la période (5% par an en France par exemple). Ses effets positifs ont été nombreux :

- ✓ Croissance régulière et équilibrée des trente glorieuses ;
- ✓ Hausse régulière des niveaux de vie, en particulier celui de la classe ouvrière ;
- ✓ Transformation des modes de vie : allègement des tâches domestiques grâce aux équipements électroménagers, développement de la civilisation de l'automobile, des moyens de communication de masse (radio, télévision, etc.).



7. Mais, à partir des années 70, ce modèle de développement semble rencontrer des **limites** importantes qui vont avoir pour conséquence une remise en cause des principes même du taylorisme et de l'organisation du travail à la chaîne.

Ces limites sont de natures diverses.

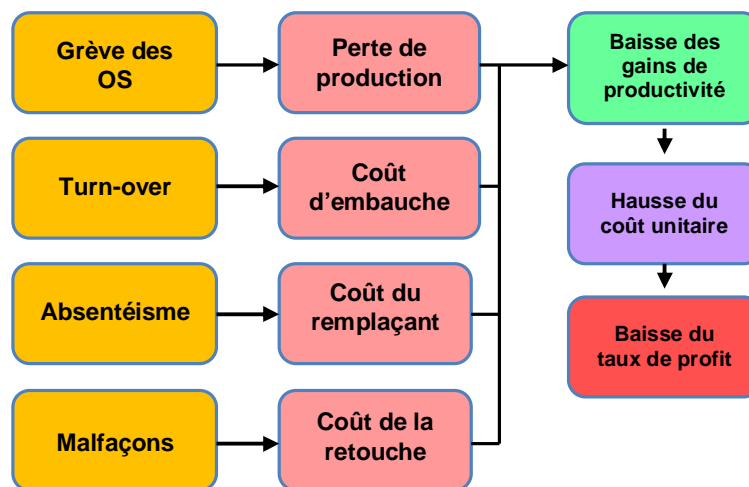
- ✓ **Limites sociales** : la motivation des salariés reposant sur le simple critère du salaire est remise en cause du fait de la parcellisation des tâches qui rend le travail peu gratifiant et démotivant. Le taux d'absentéisme augmente donc régulièrement au fur et à mesure que la recherche de nouveaux gains de productivité se traduit par une augmentation des cadences de production.
- ✓ **Limites technologiques** : l'organisation du travail à la chaîne se traduit par une forte rigidité des processus productifs qui sont alors difficilement adaptables dans un contexte où la consommation de masse laisse la place à un désir de personnalisation de l'acte de consommation de la part des clients (consommation différenciée).
- ✓ **Limites économiques** : la productivité globale tend à plafonner suite d'une part à la baisse de motivation des personnels, à la qualité moyenne des biens économiques ainsi produits (les critères quantitatifs l'emportent sur les critères qualitatifs) et à la saturation des principaux marchés de consommation de masse.

La crise des années 70 révèle les limites de ce modèle d'organisation de la production puisque les entreprises ne peuvent plus dans un contexte de fort ralentissement de la croissance économique fonder leur mode de production uniquement sur la recherche de gains de productivité.

## 2 – Crise de l'OST et nouvelles formes d'organisation du travail (NFOT)

### a) – Crise du travail et épuisement des gains de productivité : la 1<sup>ère</sup> crise du Fordisme

1. Durant les « Trente glorieuses », les principes tayloriens et fordien ont permis une **croissance parallèle de l'offre et de la demande** (la norme de consommation fordiste), tout en intégrant une main-d'œuvre peu qualifiée d'origine rurale ou immigrée. Pourtant, à la fin des années 60, un certain nombre d'indicateurs annoncent **l'épuisement du modèle** :
  - ✓ **La montée des grèves** à la fin des années 60 (la révolte des OS en mai 68) qui se traduit par une baisse des recettes des entreprises. Les jeunes ouvriers sont plus qualifiés (ils ont prolongé leurs études) que les anciens et n'acceptent pas d'être traités comme des machines.
  - ✓ **La montée de l'absentéisme** (plus de 10% des salariés absents par jour) qui oblige les firmes à embaucher des remplaçants, ce qui augmente les coûts salariaux.
  - ✓ La croissance du **turn-over**, c'est-à-dire la démission volontaire des ouvriers qui doivent être remplacés ce qui augmente les coûts d'embauche et de formation.
  - ✓ La hausse des **malfaçons** (10% des voitures sont renvoyées en début de chaîne) ce qui accroît les coûts de fabrication.

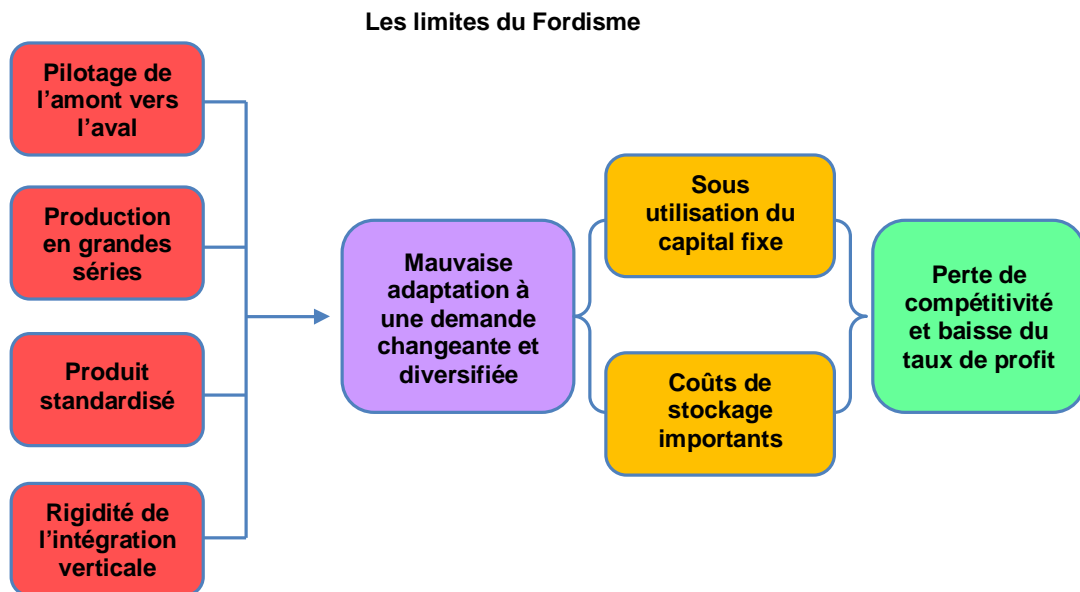


2. Cette crise, annoncée dès les années 20, par l'Ecole des relations humaines (Elton Mayo) et par Georges Friedman (« Le travail en miettes ») (1956) qui dénonçait l'abrutissement, **l'aliénation** (le travailleur est dépossédé de ses outils de production, de son savoir-faire, de son produit et de son humanité) et la démotivation provoqués par l'OST, s'est traduite par une **baisse des gains de productivité**, c'est-à-dire par une moindre hausse de la productivité du travail et du capital (sous utilisation de l'équipement, recul du travail posté, épuisement des ouvriers...), une augmentation des coûts et par une baisse de la compétitivité des firmes au moment où la concurrence se faisait plus vive. Le partage salaire-profit se fait au détriment des profits à cette époque.

### b) – Transformation des marchés et crise de la norme de consommation fordiste : La 2<sup>ème</sup> crise du Fordisme

3. **La crise du Fordisme va s'accroître dans les années 1980** lorsqu'un certain nombre de rigidités vont apparaître :
  - ✓ D'une part, **la demande** des biens de consommation de masse traditionnels (voiture, télévision...) **commence à se saturer** car la quasi-totalité des ménages en est équipée. On entre alors dans **l'ère du renouvellement qui est cyclique. La demande devient instable.**
  - ✓ D'autre part, les consommateurs veulent se **différencier** en fonction de leur âge, de leur sexe, de leur statut social, de leurs goûts. **La demande est donc de plus en plus individualisée.**
  - ✓ Enfin, la demande **se diversifie** avec l'apparition de nouveaux concurrents sur le marché international (les japonais à cette époque).
4. En conséquence, les usines doivent devenir **flexibles** c'est-à-dire capables de s'adapter aux variations de la demande. Les firmes vont donc procéder à deux types d'investissements :
  - ✓ **Des investissements de productivité** qui substituent le capital au travail en **automatisant** une partie de la production afin de pouvoir programmer les machines en fonction des modèles qui circulent sur la chaîne.
  - ✓ **Des investissements immatériels** en recherche et en marketing pour réaliser et promouvoir de nouveaux modèles adaptés à la demande qui vont frapper d'obsolescence les anciens modèles et accélérer le cycle du produit.

5. Ces modifications des ateliers vont **remettre en cause l'OST** car les ouvriers doivent désormais être capables de contrôler et de réparer l'équipement afin qu'il soit occupé à 100% alors que Taylor déniait toute capacité de réflexion aux ouvriers. Le Fordisme, bien adapté pour une production en grande série d'un produit peu différencié et de qualité moyenne (le modèle T de Ford), se révèle incapable d'affronter la compétitivité structurelle qui suppose des **produits de qualité adaptés à la demande et fabriqués en petite série**. Un nouveau modèle d'organisation va donc s'imposer en provenance du Japon.



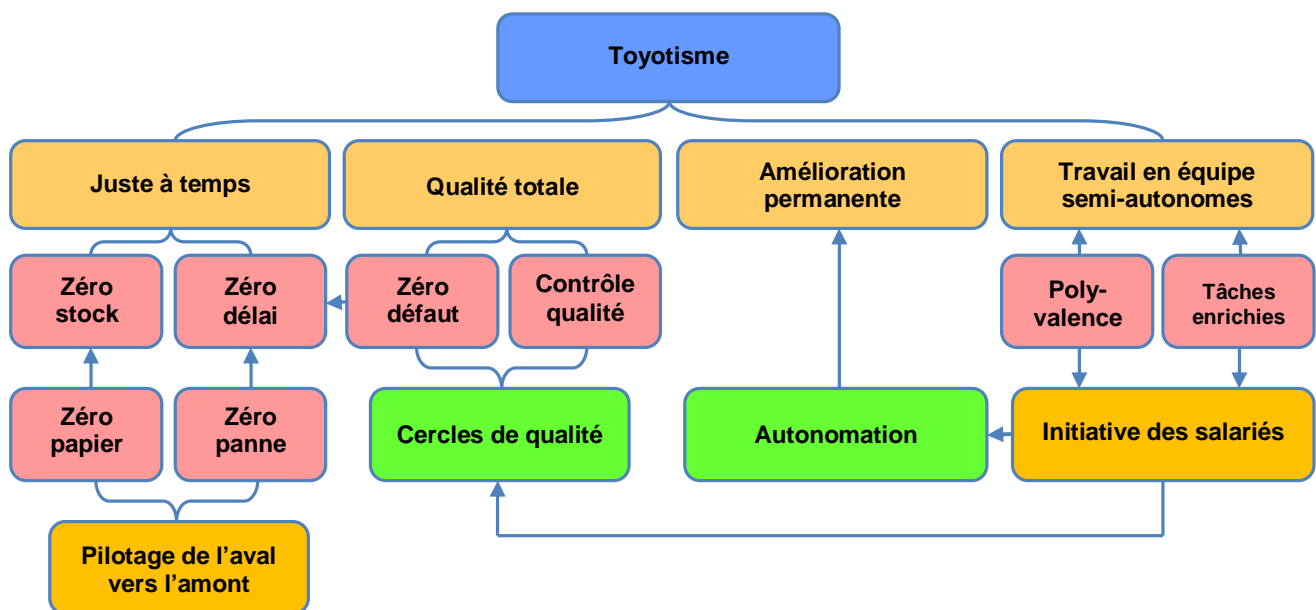
### c) – **Le Toyotisme et les nouvelles formes d'organisation du travail (NFOT)**

1. **La remise en cause du modèle fordiste repose sur la nécessité de faire évoluer le mode de production auparavant focalisé sur la seule recherche de gains de productivité.** Les évolutions des modes de consommations poussent les entreprises à revoir ce type d'organisation en recherchant :
  - ✓ **Une organisation de l'entreprise pilotée par l'aval** : la production répond à une demande réelle est n'est plus réalisée à partir d'une demande anticipée.
  - ✓ **La recherche de flexibilité de la chaîne de production** : pour répondre à une demande de plus en plus différenciée exprimée par le consommateur. De ce fait, l'organisation du travail doit aussi favoriser l'initiative des fonctions opérationnelles pour diminuer le temps de réaction de l'entreprise.
  - ✓ **La recherche de la qualité** : cet élément devient un principe incontournable du fait de l'exigence croissante des consommateurs déçus par la faible qualité des produits réalisés dans le cadre d'une approche quantitative de la production.
  - ✓ **De nouvelles formes de motivations du personnel** : qui ne passe plus simplement par la motivation salariale mais par l'enrichissement des tâches (qui dépasse de simples fonctions opérationnelles), l'élargissement des tâches (la spécialisation du salarié est remise en cause) et la rotation des postes (pour lutter contre la monotonie du travail).

Ces nouveaux modèles d'organisation du travail s'inspirent des procédés développés principalement par les entreprises japonaises et sont regroupés sous l'appellation de « **Toyotisme** » (en opposition au « fordisme »). Ils vont être ensuite repris et adaptés par les entreprises américaines et européennes.
2. **Taïchi Ohno, ingénieur japonais chez Toyota** dans la deuxième moitié du XXe siècle, constate que les méthodes américaines ne vont pas jusqu'au bout de leur raisonnement dans la chasse aux coûts de production inutiles.
  - **D'une part, elles entretiennent, en amont, au cœur et en aval du processus de production, des stocks** très importants qui coûtent cher à organiser : coût des matières premières immobilisées, coût de la main d'œuvre spécialisée dans le stockage, coût de l'emplacement des stocks,...
  - **D'autre part, la demande doit s'adapter à l'offre** des entreprises sans que les consommateurs puissent se faire entendre.
3. **Toyota va donc expérimenter une nouvelle organisation de la production** fondée sur plusieurs grands principes :
  - ✓ **Désormais, l'offre doit s'adapter à la demande et non l'inverse.** Une production différenciée, en petite série, va ainsi être mise en place pour répondre aux goûts variés des consommateurs. Le changement et l'amélioration doivent donc être permanent (le « **Kaizen** ») afin d'éviter les gaspillages (« **Muda** »).

- ✓ **L'autonomation** : c'est un néologisme créé à partir d'automation et d'autonome. C'est la capacité d'une machine à s'arrêter dès qu'elle rencontre un problème. Chaque machine est pourvue d'un voyant lumineux (*andon*) qui indique si celle-ci fonctionne correctement. Cela permet à l'ouvrier de ne pas surveiller constamment cette machine et donc de pouvoir travailler sur plusieurs machines. C'est donc un instrument qui élève la productivité d'une façon très importante. Dans le même temps, l'ouvrier peut arrêter le processus de production s'il s'aperçoit de dysfonctionnements. La correction du problème est moins coûteuse que l'entassement de produits mal conçus. Pour que ce système soit efficace, chaque ouvrier doit être capable de régler les incidents et de réparer les pannes les plus fréquentes. L'ouvrier de Toyota n'est pas l'ouvrier spécialisé fordien.
- ✓ **Le « juste à temps » ou « flux tendus » ou « lean production »** : L'aval de la production commande l'amont (c'est-à-dire que l'entreprise a toujours les stocks justes nécessaires et assure donc sa production selon les commandes, ce qui permet de diminuer des dépenses inutiles en achetant trop de stocks). On ne met en production que les biens qui ont été commandés. L'ensemble des pièces, nécessaires pour réaliser le produit final, arrivent au moment précis où elles doivent être transformées et le consommateur reçoit le produit qu'il a commandé dans le délai le plus bref possible. Toute l'information part donc de la fin du processus, de l'aval, et est matérialisée par des étiquettes (*kanban* en japonais) qui informent chaque poste de travail sur les quantités à produire et qui rythment la production. Le *kanban* remonte la chaîne de poste en poste, chacun commandant à celui qui les lui fournit les pièces qu'il doit assembler. Personne n'a le droit de fabriquer sans avoir de commande, et il est interdit de poser des pièces sur le sol, ce qui limite l'approvisionnement de chaque poste au contenu d'un chariot, quantité nécessaire pour cinq voitures. L'ensemble de l'information circulant grâce à la **méthode Kanban** (cartons puis code barre sur les pièces, puis circulation informatisée). La circulation de l'information dans l'entreprise est donc à la fois verticale (mais cette fois-ci en partant de l'aval) mais aussi horizontale Cette méthode se traduit par les **cinq zéro** :
  - Les stocks de matières premières et de produits finis sont considérablement réduits (**zéro stock**) ;
  - L'attente des produits pour la firme et pour le consommateur est limitée (**zéro délai**) ;
  - La circulation de l'information ne passe plus par le papier (**zéro papier**) ;
  - Les ouvriers sont obligés de vérifier le bon fonctionnement des machines pour que la production ne soit pas interrompue (**zéro panne**) ;
  - Les ouvriers sont obligés de surveiller la bonne réalisation du produit pour que la qualité soit totale (**zéro défaut**).
- ✓ **La production de plusieurs modèles sur la même chaîne** : La chasse aux stocks et aux gaspillages vise à faire tourner les usines avec le moins de monde possible. Pour produire plus avec un effectif « ajusté », il faut éliminer les variations brutales de production, qui imposent des stocks intermédiaires et des surcapacités en équipement et en main-d'œuvre. D'où l'importance de la régularité du flux, obtenue en organisant la « **production modulable** »: produire tous les modèles avec les mêmes machines et les mêmes hommes. Ohno réussit à s'affranchir de la longueur des séries, facteur clef de réussite dans le système fordien, et d'avoir réussi à produire des modèles différents dans des conditions de coût et de délai acceptables. Pour y parvenir, il faut savoir changer rapidement d'outil entre deux modèles. Les matrices des presses utilisées pour mettre en forme les tôles sont des outils très lourds, changés entre deux vagues de fabrication à l'aide de ponts roulants. Une telle opération prenait de douze heures à trois jours. En automatisant les réglages et en organisant le poste de travail, Ohno parviendra à ramener ce temps à moins de dix minutes.
- ✓ **Le travail en « team » ou « teamwork »** : Le fordisme était fondé sur une définition des tâches par ouvrier. La tâche était délimitée par la vitesse à laquelle la production devait être réalisée. L'ouvrier avait un temps limité pour accomplir sa tâche. En réduisant ce temps, on pouvait augmenter sa productivité. Mais, à un moment, on ne peut plus augmenter la vitesse d'exécution de la tâche. C'est pourquoi Toyota définit les tâches en groupe. Cela veut dire que la rationalisation ne porte pas sur la minute qu'un ouvrier travaille à une voiture, mais sur les dix minutes que le groupe de dix hommes ont pour réaliser les opérations à la voiture. On va pouvoir ainsi réduire au maximum les temps morts car la pression du groupe et le partage des tâches vont permettre un travail plus intense.
- ✓ **La polyvalence des travailleurs** : aux tâches de fabrication, s'ajoutent les tâches de programmation, d'entretien, de surveillance des machines et du produit. Ceci se traduit par une recombinaison des tâches qui donne plus de responsabilités aux ouvriers, ce qui devrait les motiver davantage. On a donc :
  - **Une rotation des tâches** : l'ouvrier change de poste de travail pour éviter la répétition des tâches ;
  - **L'élargissement des tâches** : le salarié fait plusieurs opérations au lieu d'une ;
  - **L'enrichissement des tâches** : aux tâches d'exécution s'ajoutent des tâches de préparation de programmation, d'et de contrôle ;
  - **Le travail en groupe semi-autonome** les ouvriers s'organisent entre eux pour se répartir les tâches à condition de remplir les objectifs de production.

- ✓ **Le management participatif** : les constructeurs nippons ont encouragé leurs salariés à proposer des suggestions pour améliorer la qualité de la productivité (le « **Sanpô** » utilisé pour motiver les travailleurs pendant la Seconde guerre mondiale).
- **Les cercles de qualité ou de productivité** réunissent ouvriers et cadres pour réfléchir ensemble sur les innovations possibles. Les *managers* doivent sortir de leurs bureaux et de leurs salles de réunion, et les opérateurs doivent apprendre à décrire et analyser les problèmes pour en parler avec les ingénieurs. En effet, Ohno pensait que les ouvriers étaient les mieux placés pour repérer les défauts du système. Ils ont donc toujours été encouragés à proposer des solutions et à faire des suggestions pour gagner du temps ou économiser de la matière. Un processus qui n'a rien d'anecdotique. C'est un outil puissant de développement des compétences et d'implication des opérateurs dans le changement, et il évite d'avoir recours à des investissements lourds. La bonne idée sera récompensée par des primes ou un bonus.
- **Enfin, Toyota a développé un système de promotion interne** permettant aux travailleurs de s'élever dans la hiérarchie : les temporaires obtiennent des contrats à durée indéterminée, ceux-ci deviennent chefs de team, puis contremaîtres, enfin passent cadres. Avec le management participatif, l'ouvrier devient en quelque sorte un petit manager, celui qui est responsable de la bonne production du team et qui se bat pour les objectifs fixés au groupe.
- ✓ **La sous-traitance** : Toyota se concentre sur la conception des modèles, l'assemblage des voitures et la fabrication de quelques pièces essentielles comme les moteurs. Le reste est sous-traité. Le but est double. D'abord, **il s'agit de diminuer les coûts des approvisionnements**. Les salaires des ouvriers dans la sous-traitance sont effectivement plus bas (absence de syndicats et d'avantages sociaux). Cette situation est employée par Toyota pour exiger de ces sous-traitants des baisses continues de prix, qui sont alors reportées sur le dos des travailleurs par une exploitation plus féroce. **Ensuite, Toyota s'adapte aux variations de la demande grâce à la sous-traitance**. S'il y a une chute de la production, Toyota envoie alors ces salariés chez les sous-traitants de premier rang. Ceux-ci font de même avec les sous-traitants de second ordre. Et c'est au bas de l'échelle qu'on élimine des emplois et qu'on emploie des travailleurs précaires.



4. **Le Toyotisme s'est mis en place progressivement, de façon expérimentale**, en une vingtaine d'années. Il a rencontré, au départ, une **hostilité des travailleurs qualifiés qui contestaient leur désécialisation**. Il s'est imposé au moment de la guerre de Corée avec des contreparties pour les ouvriers : **emploi à vie, salaires à l'ancienneté, bonus en fin d'année** dans les grandes entreprises seulement. Il s'est répandu ensuite dans le monde entier mais dans un contexte socio-économique différent.
  5. Ce Toyotisme se traduit à la fois par une plus grande **reconnaissance du savoir-faire** ouvrier et par une plus grande **intensité de son travail** : fatigue nerveuse, troubles musculaires, hausse des cadences...
- **D'un côté, le Toyotisme semble s'opposer au taylorisme** : recomposition des tâches, qualification et responsabilisation des ouvriers, priorité à la demande et flexibilité de l'offre...
- Le toyotisme met partiellement en cause la division verticale du travail entre tâches de conception et tâches d'exécution. La matière grise et l'initiative des ouvriers sont sollicitées. Il en résulte une diminution de l'encadrement hiérarchique et une coopération entre les ingénieurs, la maîtrise et les ouvriers.

- Le toyotisme s'attaque également à la division horizontale du travail en recomposant en partie le travail. La polyvalence des tâches se traduit par une plus grande qualification des ouvriers qui doivent à la fois préparer, produire, entretenir et contrôler.
- Le toyotisme remet en cause la rigidité des lignes de production. Les ateliers flexibles vont produire en petite série des biens adaptés aux variations de la demande en quantité et en qualité. Par une « différenciation retardée » (la différence est montée en fin de chaîne) et une « modularité » (options), le toyotisme répond à une demande de variété.
- Le toyotisme renverse l'ordre des priorités. Ce n'est plus la demande qui doit s'adapter à l'offre de produits standardisés fabriqués en masse et stockés lorsque la demande faiblit. C'est l'offre qui doit s'ajuster au plus près de la demande sans stocks.
- **D'un certain point de vue, le Toyotisme ne fait qu'aller dans le sens des réflexions des chercheurs américains des années 1930 de « l'école des relations humaines ».** Il s'agit d'un groupe de spécialistes en organisation dont les travaux ont montré que l'efficacité du travail des ouvriers reposait avant tout sur des considérations psychologiques et sociales, un sentiment de considération et une participation aux décisions.
  - **Elton Mayo** constate, suite à son expérience à la Western Electric (1924), que la quantité et la qualité du travail réalisé dépendent moins des capacités physiques ou de l'environnement immédiat du poste de travail que de la cohésion du groupe, de sa motivation et du style de commandement mis en œuvre.
  - **Emery et Twist** (étude des besoins de l'homme au travail) ont mis en avant plusieurs besoins de l'homme, qui doivent être satisfaits dans son travail pour qu'il atteigne un bon équilibre psychologique :
    - besoin d'une variété dans les tâches effectuées ;
    - besoin de connaître la nature et l'objectif du travail réalisé ;
    - besoin d'une reconnaissance sociale, d'une autonomie dans le travail et d'un pouvoir de décision ;
    - besoin d'une perspective d'évolution de son travail, de sa situation.
  - Le psychologue américain **Mac Gregor** (théorie X/Y) a montré que le travail, par nature, n'est pas forcément désagréable : les entreprises doivent considérer que l'homme est capable de prendre des initiatives, de se fixer des objectifs, de prendre des responsabilités : le travail peut, dès lors, devenir une source d'accomplissement personnel.
  - Enfin, le psychologue américain **Fred Herzberg** démontre scientifiquement que, pour motiver l'homme dans son travail, il faut satisfaire ses besoins d'estime et d'accomplissement. Pour cela, il convient, dans l'organisation du travail, de procéder à un enrichissement des tâches qui rend le travail plus intéressant et valorisant.
- **D'une autre côté, le Toyotisme semble être le prolongement du taylorisme** : recherches de gains de productivité, cadences des machines automatiques, diminution des temps morts...**Le toyotisme est plus un néo-taylorisme qu'un post-taylorisme.**

	TAYLORISME-FORDISME	TOYOTISME
<b>Les ouvriers</b>	Spécialisés	Polyvalents
<b>Les tâches</b>	Parcellisées, Répétitives	Enrichies, Flexibles
<b>Gestion de la main-d'œuvre</b>	Encadrement	Gestion participative
<b>L'attitude vis-à-vis de la hiérarchie</b>	Obéissance	Initiative
<b>Travail</b>	A la chaîne, Posté	En équipe
<b>Qualification</b>	Faible	Compétence
<b>Motivation</b>	Le salaire	Le salaire et le métier
<b>Pilotage de la production</b>	Par l'amont	Par l'aval
<b>Type de production</b>	Standardisée, de masse	Différenciée et modulable
<b>Qualité du produit</b>	Médiocre	Qualité totale
<b>Circulation de l'information</b>	Verticale	Verticale et horizontale
<b>L'organisation</b>	Rigide	Flexible
<b>Les stocks</b>	Importants	Réduits

### 3 – La coexistence des formes d'organisation du travail et de la production

#### a) – Les quatre formes d'organisation du travail

1. **De nos jours, l'essentiel de la production s'opère dans les services.** Le travail dans ce secteur a lui aussi connu un processus de rationalisation qui diffère selon le type de service :
  - ✓ **Dans les services simples** (les caisses de supermarché, la restauration rapide, la dactylographie, le centre d'appel...), on va copier les méthodes de l'industrie. Le travail est standardisé, taylorisé, mécanisé comme dans l'industrie. On assiste à un "processus de rationalisation industrielle".
  - ✓ **Dans les services complexes** (les dossiers de crédit, un contrat d'assurance, l'établissement d'un contrat commercial, la gestion d'un patrimoine financier...), le salarié dispose de procédures standardisées (contrat type) mais il dispose d'une autonomie pour résoudre les cas particuliers à la condition de remplir ses objectifs. On a à faire à un processus de "rationalisation professionnel".
2. Ainsi, si la globalisation de l'économie représente un facteur d'uniformisation organisationnelle, la spécificité des systèmes socio-productifs et institutionnels nationaux demeure. **Tous les systèmes d'organisations actuels ne sont pas toyotistes.** Une classification des principales formes d'organisation du travail en vigueur en Europe a été effectuée. Elle met en évidence quatre classes bien distinctes :
  - ✓ **Les organisations du travail apprenantes** regroupent 39 % des salariés de la population étudiée. Ceux-ci disposent d'une forte autonomie dans le travail, autocontrôlent la qualité de leur travail et rencontrent fréquemment des situations d'apprentissage et de résolution de problèmes imprévus. Ils sont relativement nombreux à travailler en équipe. Ils exercent le plus souvent des tâches complexes, non monotones et non répétitives et subissent peu de contraintes de rythme. Cette classe s'apparente au modèle sociotechnique suédois, fondé sur le principe d'équipes autonomes qui s'auto-organisent pour réaliser les objectifs établis avec la hiérarchie (c'est le modèle de Volvo ou « Uddevalisme »). Les formes apprenantes sont particulièrement développées dans les services pour les salariés des banques et assurances, des services aux entreprises et du secteur de l'électricité, gaz et eau qui ont une forte proportion de cadres.

#### Formes d'organisation du travail selon les groupes socioprofessionnels

(Répartition des salariés de chaque groupe socioprofessionnel par classes d'organisation du travail, en %)

	Organisations apprenantes	Organisations en <i>lean production</i>	Organisations tayloriennes	Organisations de structure simple
Cadres dirigeants	69,1	24,7	0,2	6,0
Cadres non dirigeants	75,9	14,0	5,2	4,9
Professions intermédiaires	61,0	24,6	2,4	12,0
Employés administratifs	43,2	21,9	9,4	25,5
Employés de commerce et service	30,3	21,4	12,4	35,9
Ouvriers de métiers de type artisanal	34,2	38,5	16,5	10,8
Ouvriers de type industriel	15,7	37,7	24,3	22,3
Salariés non qualifiés	14,8	23,9	26,7	34,5
Ensemble	39,1	28,2	13,6	19,1

Source : Troisième enquête européenne sur les conditions de travail. Fondation européenne pour l'amélioration des conditions de vie et de travail.

- ✓ **Les organisations du travail au plus juste** (28 % des salariés) présente une forte diffusion du travail en équipe, de la rotation des tâches et de la gestion de la qualité (autocontrôle de la qualité et respect de normes de qualité précises). Elle correspond typiquement au modèle du « juste à temps » (« **lean production** ») qui combine travail en groupe, polyvalence, qualité totale et flux tendus. Simultanément, les salariés se voient imposer des contraintes de rythme particulièrement lourdes et exécutent des tâches souvent répétitives et monotones. Si, comme dans les organisations apprenantes, ils sont souvent confrontés à des situations d'apprentissage et de résolution de problèmes imprévus, ils bénéficient en revanche de bien moindres marges d'autonomie dans leur travail. Cette autonomie modérée s'exerce sous de fortes contraintes de rythme et de normes de qualité. Il s'agit donc d'une « autonomie contrôlée » que les employeurs suscitent pour concilier contrôle managérial et mobilisation de l'initiative et de la créativité des salariés. Les formes au plus juste sont les plus diffusées parmi le personnel des activités industrielles, notamment la fabrication de matériels de transport, la fabrication électrique et électronique, les industries du bois, papier et carton, et l'édition et imprimerie. On peut aussi les trouver dans les services de la grande distribution.

- ✓ **Les organisations du travail tayloriennes** (14 % des salariés) s'oppose dans une large mesure à celle des organisations apprenantes. Comme dans les organisations au plus juste, les individus sont soumis à d'importantes contraintes de rythme, effectuent des tâches répétitives et monotones et sont astreints à des normes de qualité précises. Mais, contrairement à la classe précédente, leur travail présente une faible autonomie, un faible contenu cognitif et l'autocontrôle de la qualité y est peu répandu. Cette classe relève du modèle taylorien d'organisation du travail, dans ses formes classiques, mais aussi dans ses formes assouplies en « taylorisme flexible », comme le suggère la fréquence relative des pratiques de rotation des tâches. Les formes tayloriennes sont surtout présentes parmi les salariés des industries du textile, habillement et cuir, de l'agro-alimentaire, du bois, papier et carton, et de la fabrication de matériels de transport et les services simples.

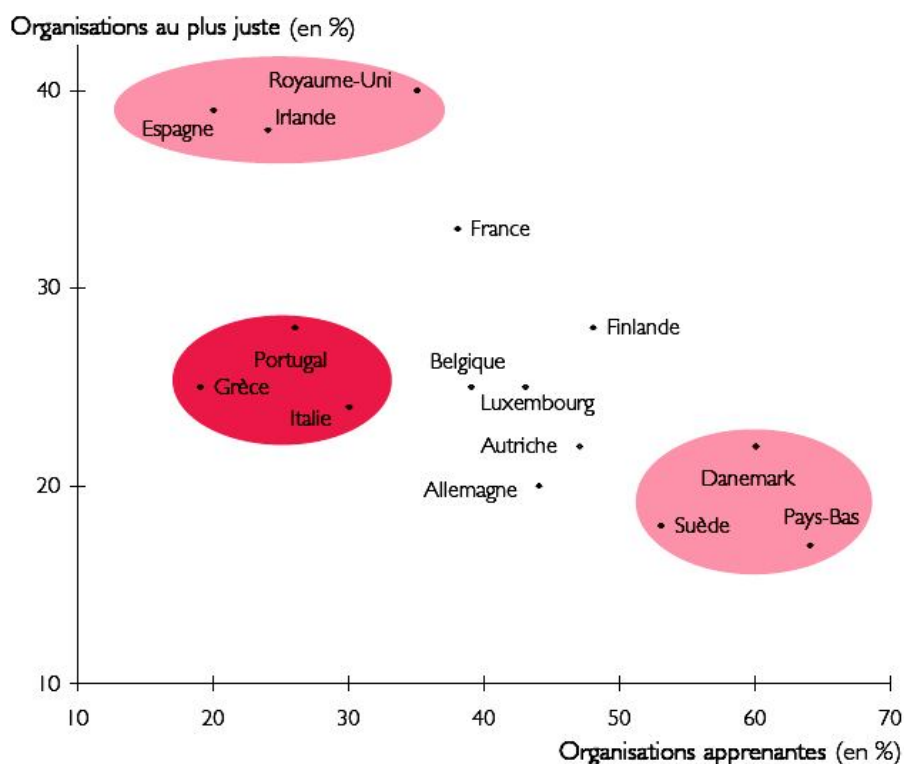
**Formes d'organisation du travail selon les caractéristiques statutaires des emplois**  
(Répartition des salariés de chaque catégorie statutaire par classes d'organisation du travail, en %)

	Organisations apprenantes	Organisations en <i>lean production</i>	Organisations tayloriennes	Organisations de structure simple
Contrats à durée indéterminée	40,9	27,7	12,5	18,9
Contrats à durée déterminée	28,8	33,5	15,8	21,9
Travail temporaire	19,1	23,8	37,3	19,8
Travail à temps plein	40,4	29,3	13,2	17,1
Travail à temps partiel	30,1	20,6	16,2	33,2
Ensemble des salariés	39,1	28,2	13,6	19,1

Source : Troisième enquête européenne sur les conditions de travail. Fondation européenne pour l'amélioration des conditions de vie et de travail.

- ✓ **Les organisations du travail de structure simple** (19 % des salariés) tendent à s'opposer à celle des organisations au plus juste. Le travail en équipe, la rotation des tâches et la gestion de la qualité y sont peu diffusés. Le travail y est peu contraint dans ses rythmes et peu répétitif, mais relativement monotone et à faible contenu cognitif. Cette classe s'apparente au modèle des organisations de « structure simple » (Mintzberg, 1982) définies par une faible formalisation des procédures et un mode de contrôle par supervision directe. Enfin, les formes de structure simple se rencontrent principalement chez les personnels des activités de services, notamment les transports terrestres et les services aux particuliers.

**LES NOUVELLES FORMES D'ORGANISATION EN EUROPE**



## b) – Les nouvelles formes d'organisation de la production : l'entreprise en Lego

2. Les sociétés américaines et européennes ont adopté de **nouvelles formes d'organisation** de la production dans les années 1980 de la façon suivante :
- ✓ Dans la plupart des entreprises actuelles, les membres du comité de direction ont remplacé les ingénieurs du bureau des méthodes, mais le schéma reste quasi identique, appliqué à grande échelle dans les multinationales : le siège détermine la manière de procéder, et celle-ci est ensuite déployée filiale après filiale, avec des marges d'adaptation souvent extrêmement réduites. "Le **modèle d'organisation très centralisé**, hérité du taylorisme, reste très présent dans les industries de masse comme l'automobile ou certains secteurs des services comme les banques.
  - ✓ Mais il existe également aujourd'hui un autre modèle, privilégiant l'initiative, et adopté par les entreprises dont la priorité est de s'adapter rapidement à des marchés très changeants. Danone, par exemple, a opté pour une structure très souple, où les patrons de filiales disposent d'une grande latitude pour adapter la fabrication ou le marketing aux considérations locales. " Cette décentralisation du pouvoir, certes réelle, ne donne les coudées franches qu'à une poignée de cadres dirigeants et d'experts triés sur le volet. Les autres salariés, notamment la grande masse des cadres, doivent composer avec une capacité d'initiative relative.
  - ✓ Le travail équipe et le juste à temps, qui concernaient les ouvriers, ont été étendus aux cadres. On leur enjoint d'être autonomes, mais on leur demande dans le même temps de suivre des procédures extrêmement détaillées dans la plupart des situations. Certaines entreprises décrivent même par écrit à leurs commerciaux comment réagir quand ils reçoivent un cadeau ! Les cadres passent de surcroît un temps grandissant à rendre des comptes par le biais de procédures de "reporting" de plus en plus détaillées. La généralisation des progiciels de gestion intégrée (ou ERP pour "Enterprise resource planning"), en permettant une remontée quasi instantanée des informations concernant la production à la direction, a également accru le sentiment de surveillance. Autant d'éléments qui concourent, aux yeux d'Eric Roussel, à une relative taylorisation du travail des cadres.
    - Cette méthode industrielle a été transplantée dans les entreprises du secteur tertiaire marchand ;
    - L'informatisation de la circulation de l'information a été systématisée ;
  - ✓ Les différents produits incorporent des modules identiques qui sont produits en masse ce qui permet de dégager d'importantes économies d'échelle (ainsi les voitures de Renault et celles de Nissan sont montées sur le même châssis et bénéficient des mêmes moteurs).
  - ✓ L'entreprise renonce à faire tout soi-même. Elle fait faire par intervenants extérieurs (sous-traitants, sociétés de services...). On aboutit ainsi, selon le terme de Suzanne Berger (« Made in Monde » Seuil 2006), à une **entreprise en Lego** qui externalise au maximum ses activités productrices en les confiant à des sous-traitants et en se réservant la conception des produits, le marketing et, éventuellement, leur distribution (Nike est ainsi une « entreprise sans usines »). Cette organisation a bien évidemment des répercussions sur les formes de l'emploi (développement des emplois précaires, des horaires modulables...).

