

TABLE DES MATIÈRES

Introduction

Perpléxités et intuitions de M. Dubois, directeur industriel. . 1

Chapitre 1

Les nouvelles données de la production industrielle :

vers une complexification croissante..... 5

- 1.1. Evolution des problèmes de production.....5
- 1.2. Quelques exemples significatifs de cette évolution :
les nouveaux produits.....5
- 1.3. Une nouvelle étape dans la complication de la production :
le nouveau client..... 10
 - 1.3.1. La fixation et le respect des délais..... 10
 - 1.3.2. La gestion de la qualité..... 11
 - 1.3.3. La faillite des procédures et des outils traditionnels 12

Chapitre 2

Les innovations en gestion industrielle :

recherche de cohérence et d'intégration.....19

- 2.1. Les nécessaires mutations des systèmes de production 19
- 2.2. La formalisation des problématiques d'ateliers :
renoncer à l'optimisation dans la plupart des cas concrets..... 25
 - 2.2.1. L'ordonnancement d'atelier 26
 - 2.2.2. La simulation industrielle : un outil d'aide à la décision..... 32
 - 2.2.3. Présentation succincte des systèmes experts..... 35
- 2.3. La gestion des données dans l'atelier :
des approches multiples et potentiellement complémentaires..... 37
 - 2.3.1. L'approche « juste a temps » (JAT) :
une fallacieuse simplicité..... 37
 - 2.3.1.1. Les outils génériques d'analyse de dysfonctionnements..... 44
 - 2.3.1.2. La gestion de la maintenance..... 61
 - 2.3.1.3. La gestion de la qualité..... 68
 - 2.3.1.4. Une quantité économique réduite au minimum :
le SMED (single minute exchange of die) 75
 - 2.3.1.5. La technologie de groupe..... 78
 - 2.3.1.6. Le système Kanban
ou la gestion des ordres de fabrication par les étiquettes..... 81
 - 2.3.2. L'approche informatisée de la gestion de production :
la GPAO (gestion de production assistée par ordinateur)..... 91
 - 2.3.2.1. Les logiques internes de la GPAO 92
 - 2.3.2.2. Quelques fonctionnalités supplémentaires 97
 - 2.3.2.3. Des précautions de mise en œuvre et de pilotage..... 99
 - 2.3.3. GPAO et dynamique de progrès : le faux débat GPAO-JAT.... 109
 - 2.3.3.1. La maîtrise des aléas de production 110
 - 2.3.3.2. La réduction de la complexité 110

| | |
|--|-----|
| 2.3.4. Une approche complémentaire aux précédentes : | |
| OPT (optimized production technology)..... | 116 |
| 2.3.4.1. Les principes de base de l'approche OPT | 117 |
| 2.3.4.2. Le logiciel OPT..... | 119 |
| 2.3.4.3. La théorie des contraintes..... | 123 |
| 2.3.5. Quelle politique d'améliorations adopter pour la mise en oeuvre ? | |
| le dilemme : Kaizen ou re-engineering ? | 124 |
| 2.3.5.1. Le Kaizen : une démarche lente, progressive et continue.. | 125 |
| 2.3.5.2. Le re-engineering : une stratégie de ruptures..... | 126 |
| 2.3.5.3. Des approches opposées ou complémentaires ?..... | 127 |
| 2.3.6. Des outils de gestion liés à la conception..... | 128 |
| 2.3.6.1. L'analyse de la valeur..... | 129 |
| 2.3.6.2. Le management de projets..... | 132 |
| 2.3.7. Des recherches de productivité | |
| liées à une nouvelle conception de la logistique | 136 |
| 2.3.8. Des outils techniques au service de la productivité..... | 139 |

Chapitre 3

Les outils de gestion industrielle et leur insertion dans le monde de l'entreprise : des résultats... sous conditions.... 143

| | |
|---|-----|
| 3.1. Evolution des attentes industrielles : | |
| le déclin des solutions miracles | 143 |
| 3.2. Adéquation entre les outils productiques et le contexte industriel.... | 145 |
| 3.2.1. Adéquation entre l'outil et la typologie de production | 145 |
| 3.2.1.1. La définition du produit..... | 147 |
| 3.2.1.2. La gestion des en-cours | 148 |
| 3.2.2. Adéquation entre l'outil et les objectifs de gestion..... | 148 |
| 3.2.3. Adéquation entre l'outil et l'organisation industrielle | 150 |
| 3.2.3.1. L'organisation implicite requise par chacun des outils.... | 150 |
| 3.2.3.2. Les outils de gestion face aux imprévus..... | 152 |
| 3.2.3.3. La délicate remise en cause des fonctions traditionnelles... 154 | |
| 3.2.3.4. Des expériences significatives de changements | 155 |
| 3.2.3.5. Le problème de l'implication des opérateurs..... | 159 |
| 3.3. La cohérence entre indicateurs de performances et innovations | 161 |
| 3.3.1. Les effets pervers des quantifications..... | 162 |
| 3.3.2. Les quantifications et l'organisation sous-jacente..... | 164 |
| 3.3.3. De nouvelles approches d'évaluations..... | 165 |
| 3.3.4. Se comparer pour progresser : le Benchmarking..... | 169 |
| 3.3.4.1. Une définition du Benchmarking | 169 |
| 3.3.4.2. Les étapes du Benchmarking | 170 |
| 3.3.4.3. L'analyse du Benchmarking aujourd'hui | 172 |
| 3.4. Le décalage entre l'offre et les besoins en formation initiale..... | 173 |

Conclusion : la nouvelle gestion industrielle : remettre sans cesse en cause l'existant et ses contraintes...179

Bibliographie..... 183