

Gestion de la production HEC Lausanne



Cas ITT Automotive

Gérard Métrailler

Gestion de la production - HEC Lausanne

  1998 Gérard Métrailler Jr.

La problématique



- Demande de l'ABS est très forte
- augmentation
- Durée de vie des produits de plus en plus courte (entre 4 et 7 ans)
- Grands progrès technologiques entre chaque version d'ABS
- Forte concurrence entre fournisseurs
- Forte pression de la part de OEM

Gestion de la production - HEC Lausanne

  1998 Gérard Métrailler Jr.

Le point de vue des OEM



- Les points les plus importants:
 - Performance des produits
 - Prix des produits
 - Taille et poids de l'ABS
 - Degré d'adaptation de l'ABS à d'autres véhicules
- Différences culturelles entre régions
 - « Most OEMs preferred to work with suppliers who were willing to adapt the ABS product specifications to meet the customer's needs. Other OEMs were more involved with the manufacturing process. In many cases, OEMs wished to view and approve a supplier's production facility and its processes for a new brake system. Some even requested that the ABS supplier run dedicated production lines for their particular product »

Gestion de la production - HEC Lausanne

© 1998 Gérard Métrailler Jr.

Implications de l'automatisation

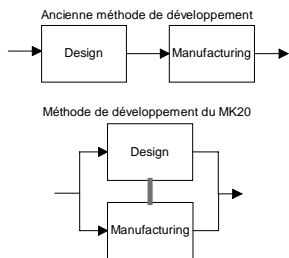


- Implications sur les coûts
 - Investissement initial élevé qui nécessite un amortissement rapide
 - Réduction de la main-d'œuvre, mais un personnel plus qualifié
- Implications sur la flexibilité
 - Perte de flexibilité dans le cas d'une automatisation totale
- « Si l'on automatise, on stagne »
 - Evolution entre chaque modèle, pas par petits coups.

Gestion de la production - HEC Lausanne

© 1998 Gérard Métrailler Jr.

Standardisation du processus technologique dans l'entreprise



- Développement
 - « Simultaneous engineering »
- Production
 - Attention aux différences culturelles régionales
 - Un unique type de chaîne de production dans l'entreprise
 - Extension très facile des chaînes de production en cas de demande accrue.

Gestion de la production - HEC Lausanne

© 1998 Gérard Métrailler Jr.

Pour la standardisation

- Diminution des coûts d'investissement
- Diminution des coûts de maintenance
- Économie d'apprentissage
- Effet de substitution entre les fabriques
- La personnalisation est le point le moins important pour les OEM
- Réponse efficace en cas d'augmentation de la demande (ajout d'unités)

Gestion de la production - HEC Lausanne

© 1998 Gérard Métrailler Jr.

Contre la standardisation

- Problèmes en cas de changement technologiques importants, amplifié par les durées entre produits très courts
- Perte de clientèle (non-personnalisation)
- Développement sous « contrainte » pour conserver au maximum les équipements
- ITT ne peut pas imposer sa volonté de standardisation à ses clients.

Gestion de la production - HEC Lausanne

© 1998 Gérard Métrailler Jr.

Arguments pour l'automatisation

- Minimisation des coûts par économie d'échelle
- Développement par DFM en vue d'une automatisation totale
- Extension modulaire des capacités de production
- Intervention humaine minimale, afin de réagir en cas de problèmes

Gestion de la production - HEC Lausanne

© 1998 Gérard Métrailler Jr.

Arguments contre l'automatisation

- Automatisation basée sur l'espoir de réutilisation des chaîne de production
- Investissements considérables à amortir relativement rapidement (4 à 6 ans)
- Stratégie dictée par un client européen sans prendre en compte les autres OEM
- Grande perte de la flexibilité de production par l'automatisation

Gestion de la production - HEC Lausanne

© 1998 Gérard Métrailler Jr.

Surmonter les réticences des différents sites

- Pas de problèmes en Europe
- Régler les problèmes de qualité des fournisseurs aux USA
- Réorganisation de la chaîne automatique par changement de l'informatique
- Economie d'apprentissage
- Maintient à niveau constant, voir augmentation, de la qualité

Gestion de la production - HEC Lausanne

© 1998 Gérard Métrailler Jr.

Option choisie

- Automatisation complète avec une certaine « flexibilité humaine » à certains points de la chaîne de production
 - Avoir un système standard qui minimise les coûts de production
 - Permettre aux clients qui le désirent d'avoir une version personnalisée, sa propre chaîne de production, ... moyennant un surcoût par rapport à la version standard.

Gestion de la production - HEC Lausanne

© 1998 Gérard Métrailler Jr.

Intégration dans la stratégie globale de l'entreprise



- « Automation was seen as a critical to the manufacturing strategy for the MK20 »
 - Diminution des coûts
 - Grands volumes de production
 - Maintient d'une haute qualité
- « Standardization is our philosophy, but we sometimes have to deviate from it »

Gestion de la production - HEC Lausanne

© 1998 Gérard Métrailler Jr.