

	Etude d'un Système Automatisé	A.I.A
		1/2
Date :	Cours	1°STI G.E.

I. Généralités

Les productions industrielles sont de plus en plus automatisées. Les progrès concernent :

- l'automatisation d'opération autrefois entièrement manuelles, par exemple les emballages, les contrôles ...
- l'automatisation plus poussée d'opérations déjà partiellement automatisées, par exemple: le passage en automatique de machines semi-automatiques, le remplacement de machines rigides (ne fabriquant qu'un type de produit) par des machines susceptibles d'opérer sur plusieurs variantes de produits.

II. Objectifs de l'automatisation

Les objectifs poursuivis par une automatisation peuvent être assez variés. Il existe deux catégories d'objectifs :

- les objectifs concernant la compétitivité du produit,
- les objectifs concernant l'exploitation de la machine de production.

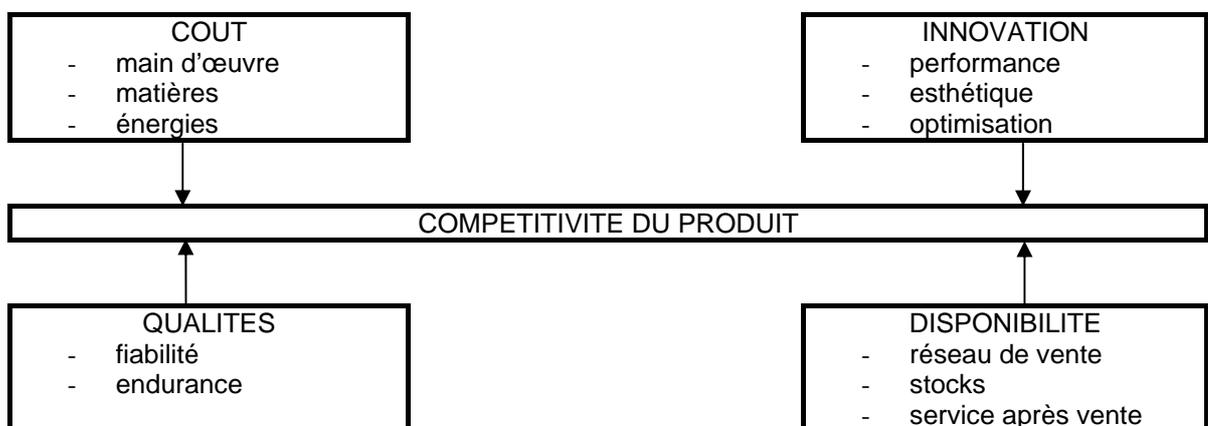
1. Compétitivité du produit

La compétitivité du produit final peut être définie par:

Sa capacité à être bien vendu sur des marchés auxquels il est destiné.

La compétitivité résulte essentiellement des résultats obtenus sur les facteurs suivants:

- le coût,
- la qualité,
- l'innovation,
- la disponibilité.



	Etude d'un Système Automatisé	A.I.A
		2/2
Date :	Cours	1°STI G.E.

L'automatisation permet d'améliorer la compétitivité du produit en influant sur:

- les coûts :

- ⇒ en réduisant la main d'œuvre
- ⇒ en optimisant l'utilisation de la matière et de l'énergie.

- la qualité:

- ⇒ en augmentant fiabilité et endurance des produits par un meilleur suivi de la production.

la disponibilité:

- ⇒ en gérant les stocks d'une façon optimale grâce à une plus grande flexibilité.

- l'innovation:

- ⇒ en permettant une meilleure adaptation du produit au marché par une capacité d'évolution plus grande.

2. Exploitation de la machine de production

L'exploitation de la machine de production doit permettre d'assurer:

- = la sécurité des opérateurs,
- = une maintenance plus rapide du système.

L'automatisation doit permettre d'assurer ces objectifs en :

- = réduisant les tâches présentant un danger ;
- = intégrant la maintenance du système à la production.