

République algérienne démocratique et populaire
Université Mohamed BOUDIAF M'sila
Département génie mécanique

Licence mécanique industrielle
Semestre 5

Cours 1

Chargé de matière : Houari ZEGGANE

Chapitre I

Généralités de la maintenance

- Importance de la maintenance dans l'entreprise.
- Objectif de la maintenance dans l'entreprise.
- Politique de la maintenance dans l'entreprise.

1. Importance de la maintenance

1.2. Définitions

Définition de la maintenance selon l'AFNOR par la norme NF X 60-010 :

Ensemble des actions permettant de maintenir ou de rétablir un bien dans un état spécifié ou en mesure d'assurer un service déterminé. Bien maintenir, c'est assurer l'ensemble de ces opérations au coût optimal.

La définition de la maintenance fait donc apparaître 4 notions :

- **Maintenir** qui suppose un suivi et une surveillance.
- **Rétablir** qui sous-entend l'idée d'une correction de défaut.
- **Etat spécifié** et **service déterminé** qui précise le niveau de compétences et les objectifs attendus de la maintenance.
- **Coût optimal** qui conditionne l'ensemble des opérations dans un souci d'efficacité économique.

Pour être et demeurer compétitive, une entreprise doit produire toujours mieux (qualité) et au coût le plus bas.

Minimiser le coût = fabriquer plus vite et sans interruption

2. Objectif de la maintenance dans une entreprise

2.1. Diminution du rapport :

$$\frac{\text{dépense de maintenance}}{\text{quantité et qualité de service rendu}}$$

2.2. Conservation du potentiel fonctionnel

Les éléments maintenus constituent des outils pouvant assurer diverses fonctions (production, fabrication, activités commerciales, services...)

Ces fonctions ne peuvent perdurer que grâce à une maintenance régulière :

- Diagnostiques permanent des équipements et installations en apportant les remèdes aux dégradations constatées.
- Réparation et la remise en état de l'élément lorsqu'elles se révèlent nécessaires.
- Réalisation des travaux neufs d'installation ou d'aménagements jugés opportuns.

2.3. Exploitation de l'infrastructure technique

Fourniture de l'énergie et la distribution des fluides.

2.4. Gestion patrimoniale

La conservation de la valeur du patrimoine voire son augmentation est souvent liée à la qualité de la maintenance.

2.5. Aspects commerciaux

La qualité de l'entretien des équipements d'une entreprise contribue activement à l'image de celle-ci.

2.6. Respect de l'environnement

La maintenance est souvent responsable de la lutte contre les nuisances, de l'évacuation des déchets et autres effluents et du traitement des eaux usées.

2.7. Respect de la réglementation et sécurité

Protection des individus contre les accidents.

Les établissements recevant du public sont notamment soumis à disposition légales entraînant l'installation des équipements de sécurité dont l'entretien doit être assuré et garanti.

2.8. Amélioration des conditions de travail

La maintenance des équipements de confort et des outils de travail contribue pour une large part à l'ambiance sociale des entreprises.

2.9. Optimisation des dépenses

Les coûts de maintenance sont de plus en plus importants pour une entreprise donc à maîtriser.

3. Politique de la maintenance dans une entreprise

En matière de politique de la maintenance, il faut distinguer deux niveaux :

- Le niveau général de l'entreprise.
- Le niveau d'une machine ou d'un équipement pour lequel on définit le type de maintenance en fonction de critères économiques, stratégiques

La définition de la politique de la maintenance générale

La politique de la maintenance générale doit définir le cadre des activités de maintenance afin que les différents acteurs ainsi que les services connexes disposent de bases et références pour comprendre et organiser.

La définition de la politique de maintenance doit comporter :

- Définition du budget de la maintenance.
- Choix du type de maintenance et les actions de réduction des coûts.
- La politique en matière d'investissements.
- La stratégie en matière de gros entretiens.
- La stratégie en matière de sous-traitance.
- La politique concernant l'entretien courant.
- La politique d'amélioration continue propre au service.
- La politique de gestion des compétences.

La définition de la politique de maintenance au niveau des machines

La politique de la maintenance au niveau des machines vise à ajuster le type de maintenance, ainsi que les ressources consenties en fonction de :

L'importance relative de chaque machine dans le processus, déterminée par les indices VIS (vital, important, secondaire).