

1. Termes et concepts utiles

Facilities management (selon la norme)

Processus intégré venant en support d'une organisation pour améliorer son efficacité par le management et la prestation de services; ces services visent à créer l'environnement approprié nécessaire à l'obtention d'objectif en constante évolution.

Fonction requise : fonction ou ensemble de fonctions d'un bien considérées comme nécessaires pour fournir un service donnée.

Bien : tout élément, ou composant, mécanisme, sous système unité fonctionnelle, équipement ou système qui peut être considéré individuellement.

Équipement : ensemble de bien, ou partie d'un bien déjà fractionné, considéré individuellement et qui assure une voire plusieurs fonction(s) requises élémentaires.

Note : le terme système « peut être synonyme de équipement »

Installation : ensemble d'équipement associés, destiné à remplir une voire plusieurs fonctions requises.

Note : le terme production peut être synonyme d'installation.

Élément : pièce de fonctionnement ou ensemble de pièces de fonctionnement qui font partie d'un équipement et sur lesquels sont définies des opérations de maintenance.

Stratégie de maintenance : méthode de management utilisée en vue d'atteindre les objectifs de maintenance.

Management de la maintenance : toutes les activités des instances de direction qui déterminent les objectifs, la stratégie et les responsabilités concernant la maintenance et qui les mettent en application par des moyens tels que la planification, la maîtrise et le contrôle de la maintenance, l'amélioration des méthodes dans l'entreprise, y compris dans les aspects économiques.

Objectif de maintenance : buts fixés et acceptés pour les activités de maintenance. Ces buts peuvent comprendre par exemple la disponibilité, les couts la qualité du produit, la protection de l'environnement, la sécurité.

Logistique de maintenance : ressources, services et moyens de gestion nécessaire à l'exécution de la maintenance, la logistique de maintenance peut inclure par exemple le personnel, les équipements d'essai, les ateliers, les pièces de rechange, la documentation, les outils, etc.

2. Caractéristiques des biens

Fiabilité : probabilité de fonctionnement sans défaillance d'un dispositif dans des conditions spécifiées et pendant une période de temps déterminée.

L'indicateur de fiabilité est le *MTBF* (Mean Time Between Failure).

Maintenabilité : Dans des conditions données d'utilisation pour lesquelles il a été conçu, aptitude d'un bien à être maintenu ou rétabli dans un état dans lequel il peut accomplir une fonction requise, lorsque la maintenance est accomplie dans des conditions données, avec des procédures et des moyens prescrits.

L'indicateur de Maintenabilité est le *MTTR* (Mean Time To Repair). Il dépend des techniques de diagnostic engagées, de l'accessibilité vers le composant ou l'organe déficient, de la logistique de la fonction maintenance mise en œuvre.

Disponibilité : Aptitude d'un bien, sous les aspects combinés de sa fiabilité, maintenabilité et de l'organisation de maintenance, à être en état d'accomplir une fonction requise dans des conditions de temps déterminées.

Durabilité : Durée de vie ou durée de fonctionnement potentielle d'un bien pour la fonction qui lui a été assignée dans des conditions d'utilisation et de maintenance données.

Maintenir : contient la notion de surveillance et de prévention sur un bien en fonctionnement normale

Rétablir : contient la notion de correction (remise à niveau) après perte de fonction)

La sureté de fonctionnement SDF : elle est définie comme étant « l'ensemble des aptitudes d'un bien qui lui permettent de remplir sa fonction au moment voulu, pendant la durée prévue, sans dommage par lui-même et son environnement »

Le déverminage est une séquence de contraintes thermiques, climatiques, électriques et/ou mécaniques appliquée à un composant ou une carte électronique en production. C'est donc une opération de production.

L'intérêt du déverminage est d'éliminer les défauts de jeunesse d'un composant ou d'une carte électronique (intrinsèque aux constituants ou conséquences du process de production) en faisant apparaître les pannes en usine plutôt qu'en exploitation. Il en découle une amélioration de 20% à 90% du taux de panne en début d'exploitation

3. Les formes de maintenance (CEN)

Maintenance automatique : « maintenance exécutée sans intervention humaine »

Télé maintenance : maintenance d'un bien exécutée sans accès physique du personnel au bien.

Maintenance d'urgence : « maintenance exécutée sans délai après détection d'une panne afin d'éviter des conséquences inacceptable »

Auto maintenance : maintenance exécutée à l'endroit où le bien est utilisé »

Maintenance de routine : « activités élémentaires de maintenance qui ne requièrent pas de qualifications d'autorisations ou d'outils spéciaux » elle peut inclure le nettoyage, le resserrage des connexions, le contrôle des niveaux de liquide, etc.

D'autre forme non normalisées

La maintenance réparatrice : la forme ancienne et universelle de la maintenance corrective, déclenchée par une défaillance

La maintenance palliative : caractérise les actions de dépannage remise en état provisoire.

La maintenance curative : caractérise les actions de réparation au sens de « guérir »

La maintenance ab-initio se rapporte aux actions effectuées en amont de la mise en service d'un équipement et destinées à faciliter la maintenance ultérieure.

La maintenance proactive :

Elle repose sur l'exploitation du retour d'expérience et sur l'analyse approfondie des phénomènes pathologiques à l'origine des défaillances.

La maintenance rationnelle : l'ensemble des actions et des réflexions permettant de rétablir et d'améliorer la qualité et la fiabilité des biens et des services.

Il y'a aussi d'autres formes

La maintenance productive : est la forme de maintenance américaine ayant servi de base dans les années 1970- 1980 à la TPM

La maintenance productive totale. TPM est une marque déposée par JMA (Japan Management Association). Elle a été un vecteur du succès japonais des années 1980.

La topomaintenance : est une francisation de la TPM, elle s'inscrit dans une démarche de qualité totale.

Benchmarking : Méthode d'évaluation consistant à comparer les processus et réalisations des unités d'une même organisation ou avec d'autres organisations, ces objectifs sont :

- Identifier les points forts et faibles
- Identifier les leaders et les pratiques d'excellence
- S'informer des pratiques développées ailleurs
- Justifier les besoins d'amélioration

(le point fort dans cette méthode est la comparaison des réalisations à celles d'organisations similaires)

Limites

- Comparabilité des données
- Non disponibilité à l'accès aux données