

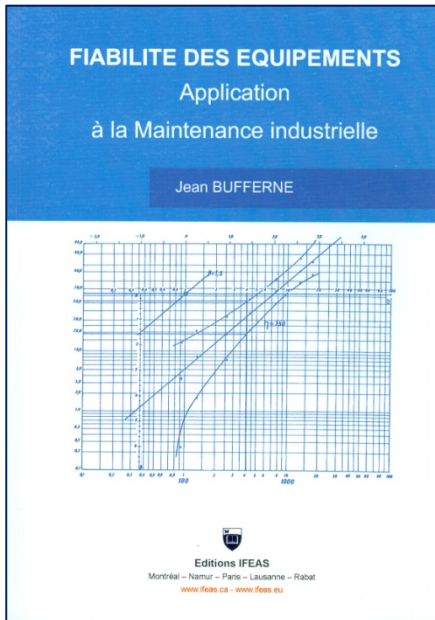
J'ai le plaisir de vous annoncer la parution d'un nouveau livre:

FIABILITE DES EQUIPEMENTS
Application à la Maintenance industrielle

 **Acheter mon livre**
sur www.thebookedition.com

Ce livre remplace celui édité aux Editions Eyrolles. Il a été écrit en ayant pour objectifs d'améliorer la précision, la clarté et la qualité de la présentation, Il a retrouvé son titre d'origine: il ne s'agit pas de fiabiliser les équipements mais de comprendre les bases de la fiabilité. Avant de vouloir améliorer il faut être capable de mesurer et d'analyser.

A partir de quelques notions théoriques simples j'ai voulu présenter les éléments de base de la fiabilité. Les études de fiabilité peuvent être de haut niveau mais aussi très simplificatrices.



Ce livre s'adresse aux différents acteurs de l'entreprise: Conception, Ingénierie, Bureaux d'études, Méthodes, Qualité, Production et particulièrement aux Responsables de maintenance industrielle qui ne peuvent se contenter d'enregistrer le MTBF d'un équipement, de confondre à partir de la courbe en baignoire la fiabilité d'un équipement avec la fiabilité des composants utilisés et de croire que le taux d'avarie des équipements est constant.

Les Responsables Maintenance ont besoin d'estimer puis de mesurer la fiabilité des différents composants constitutifs d'un équipement pour prévoir sa disponibilité, adopter la meilleure politique de maintenance et définir le stock de pièces de rechange.

S'ils peuvent s'appuyer sur quelques connaissances de base leurs estimations seront de meilleure qualité et donc plus efficaces tant au niveau de la disponibilité des équipements qu'au niveau des coûts de maintenance.

Il ne faut surtout pas oublier que la raison d'être de la maintenance est de prévenir ou de répondre aux phénomènes dus à la fiabilité intrinsèque déterminée dès la conception. Mais elle demeure encore tributaire de mauvaises prévisions et surtout de l'impact des défaillances dues aux dégradations forcées (non respect des conditions d'utilisation et d'entretien).

Ces fondamentaux sont indispensables pour:

- **CHOISIR UNE POLITIQUE DE PREVENTION** - Cela nécessite d'estimer (au sens des statistiques):
 - les différents types de dégradation et leurs paramètres caractéristiques,
 - le risque résiduel de défaillance,
 - le coût de cette politique répondant au risque accepté.
- **AMELIORER L'EFFICACITE DE LA PREVENTION** - En définissant une organisation permettant:
 - d'analyser systématiquement chaque défaillance et trouver sa cause première,
 - d'analyser les résultats des actions préventives. Bien entendu au niveau disponibilité et coût global de maintenance; mais chaque pièce remplacée en maintenance préventive doit être expertisée pour affiner les méthodes de prévention, leurs fréquences et améliorer la conception des équipements.
- **GERER LE STOCK DE PIECES DE RECHANGE** - Les paramètres de gestion de stocks tiennent compte:
 - des probabilités de consommation et de leur évolution dans le temps; donc de la fiabilité des composants,
 - du risque accepté de rupture de stock dû aux aléas d'approvisionnement mais aussi des actions de préventions.
- **UTILISER** - Les hypothèses simplificatrices qui peuvent être adoptées dans les estimations de fiabilité. Cela nécessite de les comprendre et de connaître leurs limites.