

BAC PRO MSMA	<b>LA MAINTENABILITE</b>	1/1
-----------------	--------------------------	-----

## I Définition

" Dans les conditions d'utilisation données 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." (NF X60-010)

## II Commentaires

- \* La maintenabilité caractérise la facilité à remettre ou de maintenir un bien en bon état de fonctionnement.
- \* Cette notion ne peut s'appliquer qu'à du matériel maintenable ; donc réparable.
- \* "Les moyens prescrits" englobent des notions très diverses : moyens en personnel, appareillages, outillages, ...

La maintenabilité d'un équipement dépend de nombreux facteurs :

<b>Facteurs liés à l' EQUIPEMENT</b>	<b>Facteurs liés au CONSTRUCTEUR</b>	<b>Facteurs liés à la MAINTENANCE</b>
- documentation - aptitude au démontage - facilité d'utilisation	- conception - qualité du service après-vente - facilité d'obtention des pièces de rechange - coût des pièces de rechange	- préparation et formation des personnels - moyens adéquats - études d'améliorations (maintenance améliorative)

Remarques : on peut améliorer la maintenabilité en :

- **développant les documents d'aide à l'intervention**
- **améliorant l'aptitude de la machine au démontage (modifications risquant de coûter cher)**
- **améliorant l'interchangeabilité des pièces et sous ensemble.**

## III Calcul de la maintenabilité

La maintenabilité peut se caractériser par

**MTTR**

(Mean Time To Repair) que l'on peut traduire par ⇒ **la moyenne des temps techniques de réparation**

$$\text{MTTR} = \frac{\Sigma \text{ Temps d'intervention pour } n \text{ pannes}}{\text{Nb de pannes}}$$

Exemple de calcul (voir feuille 2/2 de la fiabilité)

$$\text{MTTR} = \frac{2,50}{3} = 0,83 \text{ heure}$$