



1 - DÉFINITION DE LA DISPONIBILITÉ

Aptitude d'un bien à être en état d'accomplir une fonction requise dans des conditions données, à un instant donné ou durant un intervalle de temps donné, en supposant que la fourniture des moyens extérieurs nécessaires est assurée. Cette aptitude dépend de la combinaison de la fiabilité, de la maintenabilité et de la logistique de maintenance. Les moyens extérieurs nécessaires autres que la logistique de maintenance n'affectent pas la disponibilité du bien. (source NF EN 13306)



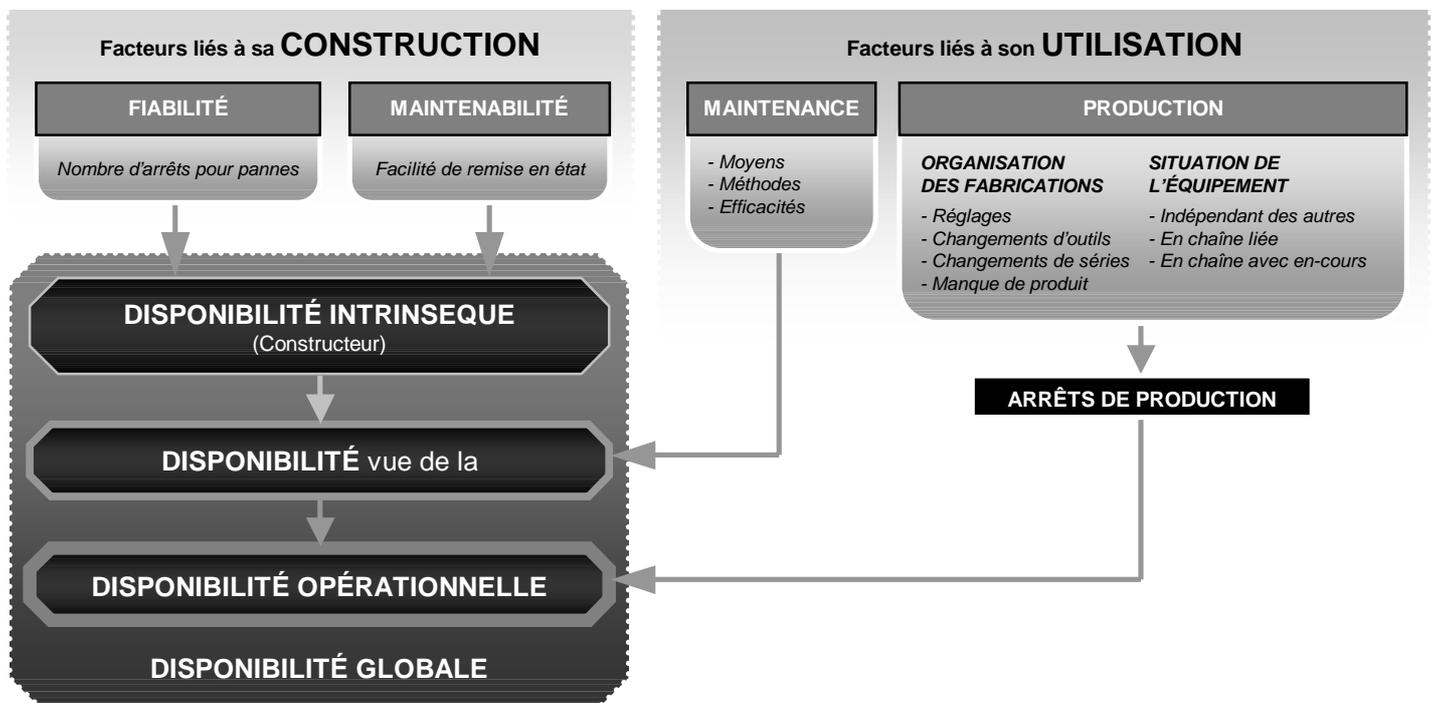
Pour qu'un équipement présente une bonne disponibilité, il doit :

- ✓ Avoir le moins possible d'arrêts de production \Rightarrow **MTBF** importante \Rightarrow λ faible (voir fiche 20).
- ✓ Etre rapidement remis en bon état s'il tombe en panne \Rightarrow **MTTR** faible \Rightarrow μ important (voir fiche 21)

2 - TYPOLOGIES DE DISPONIBILITÉ

La disponibilité d'un équipement dépend de nombreux facteurs liés les uns aux autres.

Synoptique des facteurs en lien avec les disponibilités

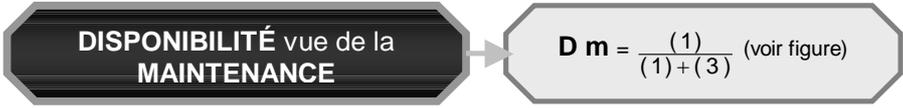


3 - CALCUL DES DISPONIBILITÉS

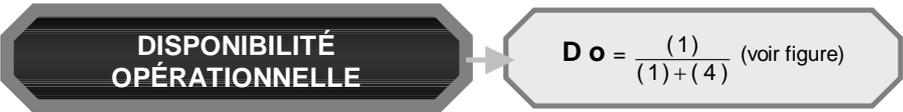
En réalité la disponibilité est la probabilité pour qu'un matériel soit e état d'assurer une fonction requise.



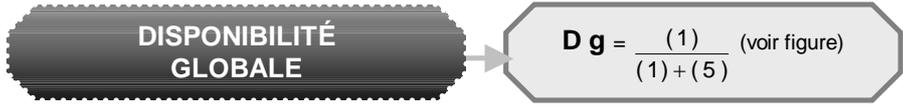
Elle caractérise la qualité intrinsèque d'une entité. Elle ne prends donc pas en compte les carences des moyens extérieurs et des moyens de maintenance.



Elle caractérise la qualité de la maintenance. Elle ne prends donc en compte que les carences des moyens de maintenance.



Elle caractérise les conditions réelles d'exploitation et de maintenance.



Elle caractérise le taux global d'utilisation de l'entité.

Découpage des temps pour calculs de disponibilité

Nature des temps	TEMPS TOTAL D'OUVERTURE => horaire de l'entreprise ou d'atelier														
	TEMPS REQUIS										TEMPS NON REQUIS				
	TEMPS EFFECTIF DISPONIBLE					TEMPS D'INCAPACITÉ									
	TEMPS DE DISPONIBILITÉ					TEMPS D'INDISPONIBILITÉ									
	Fonctionnement	Attente	Incapacité pour cause extérieure			Maintenance préventive	Contraintes d'exploitation		Indisponibilité après défaillance			Temps potentiel de disponibilité	Indisponibilité après défaillance		
Situations correspondantes	Matériel assurant la fonction requise	Matériel non sollicité	Manque alimentation énergie	Manque main d'oeuvre	Manque ou saturation pièces	Pièces en amont non conformes	Maintenance préventive niveau 1 et 2	Inspections - contrôles	Visites	Changement d'outil programmé	Changement de fabrication	Contrôle produits fabriqués	Préparation (diagnostique, remise en serv. / Remise en condition / Non détection / Appel à la maintenance / Aprovisionnement en outillage / Aprovisionnement pièce de rechange	Non besoin de production	Travaux lourds de maintenance
Paramètre de calcul de disponibilité	1		2												
						3									
				4											
	5														

Selon le niveau d'exhaustivité de la base de données, il est nécessaire d'adapter les calculs :
 Ignorer des éléments normalement présents mais dont on ne dispose pas.
 Regrouper des éléments qui n'ont pas été acquis de manière dissociée...