

### **1.1 – Maintenance préventive**

La maintenance préventive regroupe l'ensemble des actions destinées à **réduire la probabilité de défaillance** ou de **dégradation d'un équipement ou d'un service**.

Ces interventions sont planifiées selon un échéancier prédéfini, fondé sur un nombre d'unités d'usage ou sur des critères représentatifs de l'état ou de la performance du bien.

#### 1.1.1 – Maintenance préventive systématique (PS)

La maintenance préventive systématique a pour objectif de **préserver les performances** des installations et de **réduire les risques de panne**.

Les opérations sont exécutées à intervalles réguliers conformément au programme défini, et **au minimum selon les exigences des garanties constructeur** ou contractuelles.

#### 1.1.2 – Maintenance préventive conditionnelle (PC)

La maintenance préventive conditionnelle découle des **constatations réalisées lors des inspections ou visites régulières**.

Elle consiste à **remplacer les éléments identifiés comme défectueux** avant qu'ils ne provoquent une défaillance des installations.

### **1.2 – Maintenance corrective**

La maintenance corrective regroupe les **interventions effectuées après la survenue d'une panne** ou d'une dégradation fonctionnelle, afin de **rétablir le service** dans les plus brefs délais.

Elle comprend les opérations de **dépannage immédiat** et les **mesures conservatoires** précédant la réparation définitive.

### **1.3 – Maintenance curative**

La maintenance curative est une forme de maintenance corrective visant à **éliminer la cause réelle de la défaillance**, par opposition à la maintenance corrective palliative (dépannage provisoire).

Elle consiste à **identifier l'origine du dysfonctionnement** et à **procéder à la réparation durable**, pouvant aller jusqu'au **remplacement d'éléments défectueux** ou d'un équipement complet.

### **1.4 – Niveaux de maintenance**

Selon la norme **FD X60-000**, les interventions de maintenance sont classées en **cinq niveaux**, selon leur complexité, les compétences requises et les moyens nécessaires.

#### 1.4.1 – Premier niveau

**Définition :** Opérations simples de réglage ou d'entretien, réalisables sans démontage de l'équipement et en toute sécurité.

**Exemples – Maintenance préventive :**

- Rondes de contrôle visuel (éclairage, signalisation, etc.)
- Remplacement d'éléments consommables accessibles (voyants, huiles, graisses, filtres)
- Graissages et dépoussiérages réguliers
- Relevés d'index (compteurs, durées de fonctionnement)
- Tests de fonctionnement (lampes, voyants, etc.)

#### **Exemples – Maintenance corrective :**

- Remplacement d’ampoules facilement accessibles
- Ajustement ou remplacement d’éléments d’usure simples

##### 1.4.2 – Deuxième niveau

**Définition :** Interventions légères de dépannage ou d’entretien nécessitant des **pièces de rechange standard** disponibles rapidement.

Elles sont réalisées par un **personnel qualifié**, selon des procédures définies.

#### **Exemples – Maintenance préventive :**

- Contrôle de paramètres à l’aide de dispositifs intégrés
- Réglages simples (alignement, calibration, paramétrage)
- Vérification des mises à la terre
- Contrôle des organes de protection et de coupure
- Graissages périodiques

#### **Exemples – Maintenance corrective :**

- Remplacement de fusibles, prises, interrupteurs
- Changement d’ampoules d’accès difficile
- Remplacement de composants d’usure (galets, ressorts, rails, chaînes...)
- Resserrage de connexions électriques

##### 1.4.3 – Troisième niveau

**Définition :** Opérations de **diagnostic et de réparation mineure** sur des équipements nécessitant un **outillage spécialisé** et une **expertise technique**.

Les interventions sont réalisées par un personnel qualifié disposant de **procédures détaillées**.

#### **Exemples – Maintenance préventive :**

- Contrôles à l’aide d’instruments de mesure externes
- Visites techniques approfondies sur équipements complexes
- Interventions intrusives de contrôle ou de réglage
- Relevés techniques et prélèvements de fluides

#### **Exemples – Maintenance corrective :**

- Diagnostic complet après défaillance
- Dépannage nécessitant des instruments de mesure
- Remplacement ou réglage de sous-ensembles (appareils d’éclairage, etc.)

##### 1.4.4 – Quatrième niveau

**Définition :** Interventions complexes nécessitant la **maîtrise de technologies spécifiques** et l’usage de **moyens de soutien spécialisés**. Elles sont réalisées par des **techniciens experts** ou des équipes dédiées.

#### **Exemples – Maintenance préventive :**

- Révisions partielles ou générales (sans démontage complet)
- Analyses vibratoires
- Contrôle et analyse des lubrifiants

#### **Exemples – Maintenance corrective :**

- Remplacement de têtes de câble BTA
- Dépannages sur systèmes automatisés complexes (automates, variateurs, GTB, etc.)
- Réparation de clôtures extérieures ou d'éléments structurels
- Traitement de fissures et défauts d'étanchéité

#### **1.4.5 – Cinquième niveau**

**Définition :** Opérations lourdes de **rénovation, reconstruction ou reconditionnement**, relevant du **constructeur** ou d'un **prestataire industriel spécialisé**.

Elles mobilisent des **procédés techniques avancés** et des **équipements proches de ceux utilisés en fabrication**.

#### **Exemples d'opérations :**

- Révision complète avec démontage intégral
- Renovation ou reconditionnement d'équipements
- Remplacement d'installations obsolètes
- Réfection complète de réseaux ou d'ouvrages