

# Les **F**iches pratiques TIC

## Gérer sa maintenance informatique



*L'AFNOR définit la maintenance comme l'« ensemble des actions permettant de maintenir et de rétablir un bien dans un état spécifié ou en mesure d'assurer un service déterminé. »*

*De nos jours, les systèmes informatiques sont ouverts, de plus en plus interconnectés et de moins en moins à l'abri en termes de sécurité. Il est possible d'agir uniquement lorsqu'un problème survient en procédant à un dépannage. Cette solution reste cependant très hasardeuse car elle ne garantit pas toujours le rétablissement dans un délai raisonnable d'une application ou d'un équipement stratégique.*

*La continuité du service dépend avant tout d'une maintenance régulière : révisions, mises à jour, contrôles voire, en cas de dysfonctionnements, dépannages et réparations.*

*Ces opérations peuvent être effectuées par l'utilisateur, mais bien souvent ce travail dépasse ses compétences. La maintenance informatique est assurée soit par un informaticien en interne soit externalisée auprès d'un prestataire spécialisé ; on parle alors d'infogérance ou de Tierce Maintenance Applicative (TMA).*

*Cette notice traite des différents types de maintenance et des points importants en matière d'externalisation de la maintenance informatique.*

### Typologie de la maintenance

Le domaine de la maintenance informatique s'est beaucoup formalisé ces dernières années. L'AFNOR a établi une typologie normée assez détaillée qu'il convient de connaître.

Avant tout, il est important de comprendre que la maintenance informatique peut porter sur :

- des équipements informatiques (ordinateurs, serveurs, imprimantes,...)
- des logiciels/applications bureautiques ou métier.

Pour chaque domaine il existe deux catégories d'actions complémentaires :

- **La maintenance corrective** qui consiste à remettre en état de fonctionnement un équipement ou un logiciel défaillant.
- **La maintenance préventive** ou évolutive qui consiste à faire évoluer l'équipement ou le logiciel avant que des dysfonctionnements n'apparaissent.

## Maintenance matérielle

- **Maintenance corrective**

Lorsqu'un équipement est défaillant, deux sous-catégories de maintenance peuvent être mises en œuvre :

- **Une maintenance palliative** : dépannage provisoire de l'équipement permettant de perturber le moins possible l'activité de l'entreprise. Cette solution restant fragile, elle doit être suivie assez rapidement d'une maintenance curative.
- **Une maintenance curative** : réparation du dysfonctionnement et remise du système dans son état initial.

- **Maintenance préventive**

La maintenance préventive sur un équipement consiste à prévenir les pannes par le remplacement, la révision, ou la réfection d'un élément matériel avant que celui-ci n'entraîne une avarie.

Elle se subdivise en 3 sous-catégories selon la nature des actions de maintenance :

- **Maintenance systématique** : maintenance « *exécutée à des intervalles de temps préétablis ou selon un nombre défini d'unités d'usage mais sans contrôle préalable de l'état du bien* » selon l'AFNOR.  
Exemple : remplacement d'un élément matériel tous les 3 ans quel que soit son état de fonctionnement.

Ce type de maintenance s'adresse de préférence aux équipements :

- dont la défaillance menacerait la sécurité des biens et des personnes,
  - dont la défaillance entraînerait des coûts élevés,
  - dont l'arrêt ou le redémarrage est long,
  - qui sont soumis à des obligations réglementaires.
- **Maintenance conditionnelle** : elle intervient lorsque les systèmes de surveillance du matériel ont détecté une anomalie. Ce type de maintenance suppose que l'entreprise dispose d'indicateurs spécifiques de suivi de l'état de l'équipement.

- **Maintenance prévisionnelle** : tout élément manifeste des signes, visibles ou non, de dégradation qui en annonce la défaillance. Des appareils permettent de mesurer cette dégradation, qui peut être une variation de température, de vibration, de pression, de dimension, de position, de bruit, etc. Ces dégradations peuvent donc être d'ordre physique, chimique, comportemental, électrique ou autre<sup>1</sup>.

Remarque :

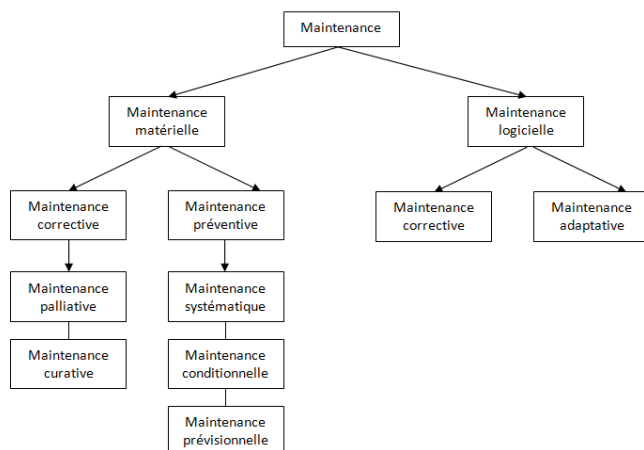
Il existe des logiciels de gestion de maintenance du parc informatique permettant de gérer les garanties, les licences logicielles, l'inventaire de tout le matériel acquis, l'intervention d'un technicien,...

## Maintenance logicielle

Les maintenances logicielles prennent souvent la forme de « mini-programmes » à télécharger appelés « mise à jour » (*update* en anglais).

- **Maintenance corrective** : elle consiste à corriger les défauts de fonctionnement d'un logiciel ou d'une application
- **Maintenance adaptative** : lorsqu'une nouvelle version du logiciel est commercialisée, une maintenance adaptative est nécessaire afin que les anciennes versions continuent de fonctionner.

Il existe un troisième type de maintenance logicielle préventive non reconnue par l'AFNOR : la maintenance évolutive. Elle consiste à faire évoluer l'application en l'enrichissant de fonctions ou de modules supplémentaires, ou en remplaçant une fonction existante par une autre, voire en proposant une approche différente.



<sup>1</sup> Source : Wikipedia

## Externaliser sa maintenance

### Pourquoi externaliser sa maintenance ?

- **Externaliser sa maintenance matérielle**

- Si aucune compétence en interne ne peut assurer la maintenance informatique : un équipement non maintenu a plus de chance de tomber en panne. Sa remise en état peut s'avérer longue et coûteuse (en cas de remplacement par exemple).  
Par ailleurs une maintenance curative mal réalisée peut générer, à plus ou moins long terme, des défaillances similaires voire plus graves.
- Si la personne compétente en interne ne dispose pas de temps suffisant : le temps alloué à la maintenance du parc informatique dépend à la fois de son volume et de sa criticité<sup>2</sup>. Il est parfois plus raisonnable d'externaliser une partie de la maintenance pour se concentrer sur d'autres aspects plus stratégiques du système d'information.
- Si l'entreprise dispose de matériel spécifique : la maintenance de certains équipements nécessite des compétences pointues. Externaliser cette fonction peut s'avérer moins coûteux que de former régulièrement une ou plusieurs personnes en interne.

- **Externaliser sa maintenance logicielle**

En principe, pour des logiciels « classiques » (bureautiques, par exemple), l'installation des mises à jour fournies par les éditeurs ne nécessite pas de compétences particulières en informatique. C'est pourquoi l'externalisation de la maintenance logicielle est en partie moins courante dans les petites entreprises.

Cas les plus fréquents d'externalisation de la maintenance logicielle :

- Usage d'une solution SaaS : cette solution consiste à louer les fonctionnalités d'une application à son éditeur qui en assure l'hébergement et la maintenance. Les utilisateurs accèdent au logiciel en ligne via un identifiant et un mot de passe.
- Gestion d'un gros volume d'applications et d'utilisateurs. De plus en plus de grandes entreprises externalisent la maintenance de l'ensemble de leurs logiciels. C'est ce qu'on appelle la tierce maintenance applicative.

<sup>2</sup>Criticité : Détermination et hiérarchisation du degré d'importance, de la disponibilité et du délai de carence d'un système d'information pour la poursuite des opérations.

## Comment externaliser sa maintenance ?

L'externalisation de la maintenance informatique se compose de trois domaines :

- La maintenance matérielle
- La maintenance logicielle
- Le support aux utilisateurs

- **Externalisation de la maintenance matérielle**

### L'infogérance

On appelle infogérance<sup>3</sup> la prise en charge contractuelle de tout ou partie de la gestion d'un système d'information par un prestataire extérieur. Ce dernier peut assurer – selon les termes du contrat- une maintenance curative et une maintenance préventive.

Il peut intervenir dans l'entreprise ou opérer à distance en prenant la main sur les ordinateurs.

Dans le contrat de maintenance, le prestataire s'engage sur un *délai d'intervention*. Le *délai de remise en état* n'est pas contractuel et reste aléatoire en fonction de la panne.

Un remplacement temporaire de l'équipement défaillant peut toutefois être proposé par le prestataire.

### La maintenance ponctuelle

Elle consiste à faire intervenir un prestataire selon les besoins de l'entreprise. Il s'agit en général de dépannage informatique.

A côté des tarifications sur mesure, des prestataires de maintenance proposent des formules de tickets de maintenance. Le client achète des tickets et les consomme selon ses besoins. Chaque dépannage équivaut à un ou plusieurs tickets selon sa complexité.

La seule réserve concerne la durée de validité des tickets qui est limitée dans le temps. Les tickets non consommés sont perdus.

### La garantie

Les constructeurs proposent de plus en plus des extensions de garantie qui couvrent la maintenance de matériel acquis pendant une durée assez longue (3 à 4 ans), avec ou sans intervention sur site.

Cette garantie se limite souvent au remplacement du matériel. La réinstallation des applications utilisées et la réintégration des données sur le poste restent à la charge du client, sauf si cette opération est couverte par une maintenance complémentaire.

<sup>3</sup> Selon les opinions l'infogérance peut recouvrir également la tierce maintenance applicative.

- **Externalisation de la maintenance logicielle**

### **La Tierce Maintenance Applicative (TMA)**

Elle consiste à confier à un prestataire, via un contrat, la maintenance des applications d'une entreprise. Ce partenariat est noué pendant au moins 3 ans.

### **Le SaaS**

La maintenance et l'hébergement d'un logiciel en mode SaaS reste à la charge de l'éditeur. Le coût de maintenance est compris dans le prix global de la location du logiciel.

- **Le support aux utilisateurs**

Beaucoup de problèmes d'utilisation sont liés à des erreurs d'utilisation d'un équipement ou d'un logiciel. Le support - ou assistance - aux utilisateurs est donc nécessaire pour assurer le fonctionnement courant du système d'information. Cette fonction est souvent prise en charge par un utilisateur plus qualifié que les autres dans l'entreprise mais sa compétence est parfois limitée lorsqu'il s'agit d'applications qu'il n'utilise pas régulièrement.

Par ailleurs, ses autres missions ne lui permettent pas toujours d'être disponible au moment où l'utilisateur a besoin d'assistance. C'est pour cette raison que certaines entreprises choisissent d'externaliser le support aux utilisateurs.

Il existe trois niveaux d'intervention du support :

- Niveau 1 : la demande de l'utilisateur est enregistrée par un « télé-assistant » qui diagnostique le problème et donne des conseils de base pour sa résolution. Celui-ci utilise une base de connaissance répertoriant les problèmes les plus fréquemment rencontrés par les utilisateurs.
- Niveau 2 : le « télé-assistant » de niveau 2 intervient lorsque l'intervention de niveau 1 n'a pas abouti passé un certain délais ou si son prédécesseur est en limite de compétence pour résoudre le problème.  
A l'issue de son diagnostic, il peut :
  - Faire intervenir un technicien dans l'entreprise,
  - Rapatrier un matériel défectueux en atelier,
  - Guider l'utilisateur par téléphone pour faire les manipulations nécessaires,
  - Prendre le contrôle à distance de l'ordinateur de l'utilisateur s'il y est autorisé et qu'un système spécifique a été mis en place.
- Niveau 3 : Spécialiste dans un domaine de l'informatique, l'assistant de niveau 3 intervient si le niveau 2 n'a pas abouti.

## Conclusion

Avant même de faire appel à un prestataire, il est fortement recommandé de formaliser les besoins en maintenance dans un cahier des charges, dans lequel figurent :

- Le périmètre d'intervention : faire la liste des matériels et logiciels concernés,
- Le cadre d'usage de l'équipement,
- La description des prestations attendues en matière de maintenance matérielle, logicielle et de support aux utilisateurs, dont :
  - Le délai d'intervention
  - Le mode d'intervention : sur place, retour usine, à distance.
- La durée et les conditions de renouvellement du contrat,
- Les conditions de la réversibilité du contrat.