

## **Analyse et Conception des SI avec MERISE**

### **CAS N°7**

La société NTSE et FILS est chargée de la maintenance de matériel électroménager de haut de gamme. L'augmentation de sa clientèle a entraîné une hausse non négligeable du volume des tâches administratives et de gestion (accueil, enregistrement des matériels à réparer, facturation, distribution de travail), ainsi que du nombre de document et courriers établis (facture, avis de mise à disposition,...). Outre le directeur, le personnel de l'établissement se compose de deux secrétaires et de quinze techniciens dont cinq sont chef d'atelier.

Le fonctionnement de l'établissement est le suivant :

#### **1- réception des matériels à réparer :**

Lorsqu'un particulier ou une société se présente avec un matériel ou plusieurs en panne, le secrétariat enregistre :

- les coordonnées du client (nom, adresse n° de téléphone) ;
- les caractéristiques du matériel (type, marque, model, n° de série) ;
- les symptômes de panne ;
- les éléments de gestion (date dépôt,...)

Un accusé de réception du matériel, établi à partir de ces informations, est remis aux clients.

#### **2- Réparation du matériel :**

Trois documents sont créés :

- Une fiche de travail établie par le secrétariat et est remise au chef d'atelier, avec le matériel concerné. Chaque atelier est spécialisé certains types de matériels, et chaque type de matériel n'est traité que par un seul atelier. Le chef d'atelier organise la répartition du travail au niveau de son atelier ;
- Une fiche récupératrice, établie tous les matins à 8 heures par le chef d'atelier, indique pour chaque atelier le matériel à réparer, dans l'ordre chronologique de leur réceptions ;
- Une étiquette, identifiant le matériel, est collée sur le matériel.

La récupération effectuée par les techniciens, les chefs d'atelier reprend la fiche de travail, et y inscrit les renseignements suivants :

- Date de fin de réparation ;
- Détail des pièces fournies ;
- Temps de main-d'œuvre ;
- Réparations effectuées (commentaires)

La fiche est ensuite transmise au secrétariat et le matériel entreposé en vu de sa remise au client.

#### **3- Facturation :**

Dès réceptions de la fiche de travail, le secrétariat adresse au client un devis de mise à disposition de son matériel et établit une facture qui lui sera remise lors de sa venue.

Il existe deux tarifs horaires suivant le type des pièces utilisées pour la réparation.

#### **Travail à faire :**

- 1- Etablir le dictionnaire des données élémentaires.
- 2- Construire le graphe des flux de données.
- 3- Construire le diagramme de circulation des informations (DCI).
- 4- Construire le graphe de dépendances fonctionnelles (GDF).
- 5- Etablir le model conceptuel des données(MCD).
- 6- Construire le model conceptuel des traitements (MCT).
- 7- Construire le model organisationnel des traitements (MOT).
- 8- Transformer le MCD en MLDR.