



Spécifications Fonctionnelles Détaillées

Progression du projet Geofleet 2 avec WinooParc Au profit de Tunisie Telecom

Auteur

Tunisia Fleet Management

19, Rue de L'usine Charguia 2



I – BESOINS FONCTIONNELS

Ce document est le cahier des spécifications fonctionnelles relative à la solution de gestion de parc auto au profit de « **Tunisie Telecom** ».

Il présente l'approche fonctionnel, méthodologique et technique de la solution.

A. OBJECTIF

La Société Nationale des Télécommunications, S.A de droit Tunisien, inscrite au registre de commerce sous le numéro B6461995 ayant la matricule fiscale N° 425665XAM000 sise aux Jardins du Lac les Berge du Lac II Tunis, et représentée par son Président Directeur Général, **souhaite** se doter d'une solution informatique ayant la capacité de gérer et de suivre toute sa flotte mobile, de la partie Administrative, la maintenance, l'entretien et le coût d'utilisation de l'ensemble des véhicules gérés par le service parc auto: véhicules de services (VP et VU), soit plus de 1200 Véhicules (à titre d'information), tout en se basant sur des informations automatisées, tel que la position du véhicule, le kilométrage, la vitesse, la matricule, la trajectoire, l'historique... fournie par la solution **Geofleet2** et qui sera intégrée dans la nouvelle solution et inversement.

B. BESOINS

1 – Le contexte

Le besoin de Tunisie Telecom, est d'appliquer une méthodologie commune pour le suivi de la flotte (GPS, Affectation, transfert, gestion de carburant, réalisation des plans d'entretien en lien avec un stock de pièce et des moyens techniques de maintenance)

La gestion de la flotte de **Tunisie Telecom** s'effectue principalement au niveau du service Métier central puis dans chaque région du territoire, sauf que l'atelier mécanique et le magasin des pièces de rechange sont disponible est géré au parc central de **Tunisie Telecom**.

2 - Finalité du projet et objectif recherché par Tunisie Telecom :

- Identifier à travers un répertoire commun tous les véhicules de Services de Tunisie Telecom.
- Gérer les diverses affectations des véhicules et en connaître l'historique,
- Avoir un suivi précis des entretiens préventifs et curatifs des véhicules afin de planifier les différentes interventions à venir,

- Gérer le parc de véhicules en location, prêt...
- Homogénéiser les intervalles d'entretien par type de véhicules,
- Avoir un suivi concret des différents contrôles périodiques obligatoires liés à l'utilisation des véhicules
- Organiser la logistique et l'achat des fournitures et matériels nécessaires à la maintenance et aux entretiens.
- ...

C. UTILISATEURS

Une gestion des droits d'accès par utilisateur devra être possible en respectant au minima les notions suivantes :

- Gestion par profil
- Gestion par groupe
- Gestion par niveau d'utilisateur (restriction par fonctions ...)

D. PRINCIPALES FONCTIONS SOUHAITEES

Toutes les fonctions souhaitées doivent pouvoir s'individualiser par Utilisateur, dans le cadre « multi-Utilisateurs » de la solution.

1- Gestion du patrimoine :

- Identification et qualification des véhicules selon différents critères : marque, modèle, genre, immatriculation, etc...
- Capacité d'annexer des pièces jointes aux fiches d'identification des véhicules : photo, scan des certificats d'immatriculation, compte rendu des contrôles techniques etc...(il faut prévoir une augmentation de l'espace Disque qui sera fournie sur le serveur applicatif)
- Suivi des réservations et prêts des véhicules sur plusieurs sites distincts,
- Edition automatique des documents liés à la fiscalité.

2- Gestion des interventions et consommation carburant

- Edition des ordres de réparations en incluant les fournitures consommées et le temps passé en ayant la possibilité de dissocier les prestations internes et externes,
- Suivi kilométrique d'une flotte de véhicules donnés, avec paramétrage des seuils d'alerte,
- Suivi périodique des différents contrôles afférents à différents véhicules avec un dispositif d'alerte,

3- Gestion des stocks

- Suivi des stocks, gestion des entrées/sorties par types de fournitures, renseignements des coûts d'achat, des dates d'entrée en stock, d'utilisation,
- Consolidation des données entre les magasins,
- Capacité d'imputer la sortie d'une pièce d'un magasin à un véhicule ou à un service en adéquation avec les ordres de réparation,
- Configuration du stock minimal avec déclenchement d'alerte,
- Suivi des dates de péremption ou vulcanisation de certains matériels stockés,
- Possibilité d'intégration de bordereaux de prix unitaire, des listes de pièces, de fournisseurs, de seuil de marchés, (il faut prévoir une augmentation de l'espace Disque qui sera fournie sur le serveur applicatif)

E. ADMINISTRATION ET PARAMETRAGE

La solution permet le paramétrage :

- Des profils utilisateurs,
- Des droits d'accès utilisateurs,
- Des droits de réservation pour les véhicules en pool,
- L'accès aux différents modules,
- Des modèles de formulaires selon une possibilité multicritère, notamment :
 - ✓ Ordres de réparation
 - ✓ Factures
 - ✓ Compte rendu d'intervention

- Des dispositifs d'alertes, avec seuil minimal et maximal, notamment :
 - ✓ Gestion de stock
 - ✓ Gestion carburant
 - ✓ Gestion kilométrique
 - ✓ Gestion calendaire des entretiens et contrôles obligatoires

F. RECUPERATION DES DONNEES

TFM indiquera la possibilité de récupération des données issues de la solution utilisée actuellement. Une récupération, au moins, des fiches véhicules et des ordres de réparation serait souhaitable, après une étude de l'architecture de l'ancienne solution « **GestParc TT** » ainsi que la BD.

III - LE SYSTEME A METTRE EN OEUVRE

A. L'ARCHITECTURE FONCTIONNELLE CIBLEE :

L'ergonomie, et la facilité de déploiement de l'offre logicielle tendent à l'utilisation des nouvelles technologies dites « full Web »; ainsi dans le contexte de ce projet et dans le cadre de cette procédure.

L'architecture de l'application est composée de 2 applications distinctes :

- Une application Front end exécuté coté client via le navigateur permettant l'interaction de l'utilisateur avec l'application. La communication avec cette application est assurée via le port 4200 (Port utilisé par Docker engine).
- Une application Back end exécuté coté serveur qui communique avec l'application Front end via un protocole http ou https qui utilise par défaut le port 8080 (Port exposé par Docker engine).
- Les deux applications seront déployées sous formes de deux conteneurs indépendants et exécutés via un Docker engine dont l'interaction avec chacune d'eux est assuré via les ports décrits auparavant.

B. LES ATTENTES APPLICATIVES ET TECHNIQUES :

La solution proposée par **TFM** prend en compte les attentes techniques décrites ci-dessous.

Concernant la technologie à déployer :

L'ensemble de la solution doit pouvoir fonctionner sous environnement 64 bits.

L'interface utilisateur ne doit pas nécessiter de plug-ins spécifiques à un environnement particulier excepté les plugins du browser permettant de manipuler les fichiers pdf ou csv

Concernant le(s) serveur(s) :

TFM préconise donc à ce titre :

- Un Serveur Windows avec 32 Go de RAM ou plus, deux disques de 2 To chacun.
- Plateforme de containerisation d'applications : la plateforme logicielle Docker engine doit être installée sur le serveur d'application

Des préconisations de dimensionnement des hôtes et machines virtuelles, compte tenu des volumes annoncés et du nombre d'utilisateurs, doivent être rédigées par **TFM** après étude de l'ancienne solution, fréquence d'entretien, support numérique à insérer dans la solution....

TFM décrira donc précisément tous les éléments requis pour l'utilisation de l'application.

Concernant l'Architecture applicative :

L'architecture applicative est évolutive et respecte les standards du marché. Elle est compatible avec les principaux systèmes de gestion de base de données (SGBD) du marché et s'appuie sur les nouvelles technologies et les principaux standards d'interopérabilités (HTTP, XML, JSON...).

La solution est également compatible avec les évolutions régulières des composants d'infrastructure technique (patch, service pack, version, ...).

Concernant le poste de travail (Utilisateur Final):

L'application doit fonctionner sur les navigateurs Internet Explorer (IE 10 au moins), Firefox (à partir de 5 et jusqu'à versions diffusées à la date de la consultation), Google Chrome (nouvelle version).

L'application, si elle appelle des composants bureautiques, doit s'interfacer avec les suites

Microsoft Office (à partir de 2003 et au moins jusqu'à 2016), et avec différents types de logiciels permettant de lire et manipuler les documents PDF (Adobe Reader...)

L'utilisateur ne doit en aucun cas devoir être administrateur de son poste de travail ou disposer de pouvoirs autres que ceux validés par la DSI sur le poste pour utiliser l'application.

La solution sera optimisée pour une utilisation sur écrans 4:3 ou 16:9 configurés jusqu'à une résolution de 1280*1024. La solution privilégiera la simplicité d'utilisation. Cela passe par la proposition d'une interface ergonomique et fluide ; à ce titre, le nombre d'écrans de type pop-up sera limité au maximum. L'intégration de tous les champs nécessaires aux transactions devra être faite au maximum dans un formulaire principal.

Concernant les performances :

Le temps de réponse maximum attendu est de 3 secondes pour la réception complète de la réponse en sortie du serveur et 3 secondes pour l'affichage complet des pages, à l'exception éventuellement de la page d'accueil (5 secondes).

Concernant la supervision et l'administration :

Des logs applicatifs et système seront disponibles ainsi que des Procédures d'exploitation.

Concernant les impressions :

Les impressions doivent pouvoir se faire en réseau sur des imprimantes connectées sur des serveurs d'impression. L'usage du format PDF pour les impressions issues de l'application est le bienvenu.

IV – PRESTATIONS

Les prestations dues au titre du projet sont les suivantes et comprennent les :

- Prestation d'installation, de configuration et de paramétrage des fonctionnalités, conformément aux spécifications détaillées,
- Prestation de formation pour les administrateurs et les utilisateurs,
- Prestations d'assistance technique,
- Prestation de passage en exploitation,
- Prestations de maintenance légale, évolutive, corrective et de télémaintenance, **qui devront faire l'objet d'un contrat de Maintenance de cette partie avec les**

attentes du client.

A. INSTALLATION, CONFIGURATION, PARAMETRAGE, REPRISE DE DONNEES, TESTS

TFM réalisera l'installation, la configuration et le paramétrage nécessaire au fonctionnement de sa solution en conformité avec les attentes fonctionnelles exprimées dans le cahier des besoins fonctionnelles. L'environnement de TT sera utilisé pour réaliser la recette technique de la solution. La prestation de paramétrage se soldera par la fourniture d'un dossier de paramétrage, d'un cahier de recette et d'un manuel utilisateur. Le manuel Utilisateur doit préciser le fonctionnement de l'application côté utilisateur. Si le manuel Utilisateur fait référence à une aide en ligne, l'ensemble des pages de cette dernière sera fournie sous format numérique.

B. FORMATIONS

TFM dispensera les formations, fournira un support à TT qui aura le droit d'effectuer des reproductions à l'attention d'autres utilisateurs qu'elle formerait elle-même. **TFM** prendra en charge, la formation des administrateurs. La formation à l'utilisation de la solution inclura un volet dit « d'administration » de l'application réservé à un ou deux utilisateurs.

**Liaison entre chaque module de la
solution de gestion du parc Auto
TT (winooParc)**

Description des différents modules de la solution

I- Module Administratif

La solution proposée se base sur divers modules qui tournent essentiellement autour du module **Administratif** et qui comprend :

1. Gestion des véhicules : cette partie affiche tous les détails nécessaires et relatif à un véhicule. Il est possible d'ajouter un nouveau véhicule en cliquant sur « **nouveau véhicule** », qui englobe des champs obligatoires, tels que :

- ✓ N° de châssis (clé primaire)
- ✓ N° de la plaque d'immatriculation
- ✓ Genre
- ✓ Marque
- ✓ Type
- ✓ Nature de l'affectation
- ✓ Structure
- ✓ Gouvernorat
- ✓ Energie
- ✓ Type de taxe

Champs facultatifs :

- ✓ Etat
- ✓ Date d'affectation
- ✓ Réf d'affectation
- ✓ Bénéficiaire
- ✓ N° immatriculation
- ✓ N° de la carte d'utilisation
- ✓ N° propriétaire d'état
- ✓ Index kilométrique

Vous pouvez également modifier chaque véhicule en cliquant sur « **modifier** » qui vous permet de modifier les informations relatives à chaque véhicule.

Vous pouvez également insérer une photo relative au véhicule en question ainsi qu'une rubrique documents qui permet d'insérer des pièces jointes pour chaque véhicules (exemple une copie de la carte grise)

A travers cette même interface l'administrateur pourra supprimer une fiche véhicule en cliquant sur « **supprimer** ».

Vous pouvez également à travers cette vue filtrer les données dans le champ « **filtrage de la liste des véhicules** » ainsi que modifier le nombre d'éléments par page via un menu déroulant.

Un bouton « **imprimer** » est mis à disposition en cas de besoin

2. Gestion des taxes de circulation : dans cette partie l'utilisateur pourra « **ajouter** » une nouvelle taxe en cliquant sur le bouton « **nouvelle taxe de circulation** », qui englobe comme champs obligatoires :

- ✓ Numéro de la quittance
- ✓ Montant
- ✓ Numéro de plaque
- ✓ Date de début de circulation
- ✓ Date de la fin de circulation
- ✓ Date de fin de validité

Le nombre de places ainsi que le poids du véhicule sont des champs facultatifs, une fois l'ajout effectué, il faut cliquer sur « **confirmer** » pour enregistrer la nouvelle entrée dans la base ou « **annuler** » si l'utilisateur ne veut plus valider la saisie.

Afin de modifier une taxe existante, il suffit de cliquer sur « **modifier** », pour supprimer cette entrée il suffit de cliquer sur « **supprimer** »

NB : Vous pouvez également à travers cette vue « **filtrer** » les données dans le champ « **filtrage de la liste des taxes de circulation** » ainsi que modifier le nombre d'éléments par page via un menu déroulant. Un bouton « **imprimer** » est mis à disposition en cas de besoin

3. Gestion des assurances : dans cette partie, l'utilisateur pourra ajouter un nouveau contrat d'assurance à travers le bouton « **Nouvelle assurance** » qui n'englobe que des champs obligatoires, tels que:

- ✓ Numéro de contrat
- ✓ Compagnie d'assurance
- ✓ Montant
- ✓ Nombre de place
- ✓ Puissance fiscale
- ✓ Assurance SP
- ✓ Date PMC
- ✓ Date de début de validité
- ✓ Date de fin de validité
- ✓ Numéro de plaque

Une fois l'ajout effectué, il faut cliquer sur « **confirmer** » pour enregistrer la nouvelle entrée dans la base ou « **annuler** » si l'utilisateur ne veut plus valider la saisie

Afin de modifier un contrat d'assurance existant, il suffit de cliquer sur « **modifier** », pour supprimer cette entrée il suffit de cliquer sur « **supprimer** », dans cette même vue vous aurez accès à la fiche véhicule relative au contrat d'assurance en question.

NB : Vous pouvez également à travers cette vue **filtrer** les données dans le champ « **filtrage de la liste des assurances** » ainsi que modifier le nombre d'éléments par page via un menu déroulant.

Un bouton « **imprimer** » est mis à disposition en cas de besoin

4. Gestion des visites techniques : dans cette partie, l'utilisateur pourra ajouter une nouvelle visite technique à travers le bouton « **Nouvelle visite technique** » qui n'englobe que des champs obligatoires, tels que:

- ✓ Nombre de place
- ✓ Montant

- ✓ Puissance fiscale
- ✓ Prix
- ✓ Date de début de validité
- ✓ Date de fin de validité
- ✓ Date PMC
- ✓ Numéro de plaque

Une fois l'ajout effectué, il faut cliquer sur « **confirmer** » pour enregistrer la nouvelle entrée dans la base ou « **annuler** » si l'utilisateur ne veut plus valider la saisie.

Afin de modifier la liste des visites techniques existantes, il suffit de cliquer sur « **modifier** », pour supprimer cette entrée il suffit de cliquer sur « **supprimer** », dans cette même vue vous aurez accès à la fiche véhicule relative au chaque visite technique affichée.

NB : Vous pouvez également à travers cette vue **filtrer** les données dans le champ « **filtrage de la liste des visites techniques** » ainsi que modifier le nombre d'éléments par page via un menu déroulant.

Un bouton « **imprimer** » est mis à disposition en cas de besoin

5. Gestion des réformes : dans cette partie, l'utilisateur pourra ajouter une nouvelle fiche réforme à travers le bouton « **Nouvelle réforme** » qui n'englobe que des champs obligatoires, tels que:

- ✓ Nom
- ✓ Référence
- ✓ Prix
- ✓ Numéro plaque
- ✓ Date
- ✓ Date de sortie
- ✓ Cause

Une fois l'ajout effectué, il faut cliquer sur « **confirmer** » pour enregistrer la nouvelle entrée dans la base ou « **annuler** » si l'utilisateur ne veut plus valider la saisie.

Afin de modifier la liste des véhicules en réforme existantes, il suffit de cliquer sur « **modifier** », pour supprimer cette entrée il suffit de cliquer sur « **supprimer** », dans cette même vue vous aurez accès à la fiche véhicule relative au chaque visite technique affichée.

NB : Vous pouvez également à travers cette vue **filtrer** les données dans le champ « **filtrage de la liste des réformes** » ainsi que modifier le nombre d'éléments par page via un menu déroulant.

Un bouton « **imprimer** » est mis à disposition en cas de besoin

6. Gestion des GPS : dans cette partie, la solution permet la récolte des informations relatives aux boîtiers GPS installés dans chaque véhicule de la flotte TT, à travers l'interaction avec la solution « **Geofleet2** », qui collectera les informations nécessaires à l'exploitation de la gestion du parc TT.

Via cette interface, l'utilisateur pourra gérer la partie GPS, en ajoutant une nouvelle entrée relative à un boîtier GPS, à travers le bouton « **Nouveau GPS** », où il y aura la saisie des informations obligatoires, tels que :

- ✓ Le numéro de l'IMMEI du boîtier (qui est son identifiant unique, dans la solution Geofleet2 »
- ✓ Lien service Web
- ✓ Numéro de plaque

Une fois l'ajout effectué, il faut cliquer sur « **confirmer** » pour enregistrer la nouvelle entrée dans la base ou « **annuler** » si l'utilisateur ne veut plus valider la saisie.

Afin de modifier la liste des GPS existante, il suffit de cliquer sur « **modifier** », pour supprimer cette entrée il suffit de cliquer sur « **supprimer** », dans cette même vue vous aurez accès à la fiche véhicule relative au chaque visite technique affichée.

NB : Vous pouvez également à travers cette vue « **filtrer** » les données dans le champ « **filtrage de la liste des GPS** » ainsi que modifier le nombre d'éléments par page via un menu déroulant. Un bouton « **imprimer** » est mis à disposition en cas de besoin

II- Module Exploitation

Dans ce module vous trouverez :

1. La Gestion des réservations : dans cette partie, l'utilisateur pourra ajouter une nouvelle réservation à travers le bouton « **Nouvelle demande de réservation** » qui englobe les champs obligatoires, suivants:

- ✓ Véhicule
- ✓ Date de début
- ✓ Date de fin

Mais également des champs facultatifs tels que :

- ✓ Structure
- ✓ Objet

Une fois l'ajout effectué, il faut cliquer sur « **confirmer** » pour enregistrer la nouvelle entrée dans la base ou « **annuler** » si l'utilisateur ne veut plus valider la saisie.

Afin de modifier la liste des réservations faites, il suffit de cliquer sur « **modifier** », pour supprimer cette entrée il suffit de cliquer sur « **supprimer** », dans cette même vue vous aurez accès à la fiche véhicule relative au chaque visite technique affichée., dans le champ « **confirmer** », il y a deux statues avec des indicateurs couleurs, « **rouge** » veut dire que la réservation du véhicule a été confirmée par le supérieur et « **verte** » qui indique que la demande de réservation est en cours. Merci de noter qu'à travers cette interface et en cliquant sur la coche verte, l'administrateur pourra modifier le statut de la confirmation, une fenêtre apparait pour s'assurer que vous voulez réellement confirmer la demande, si ce n'est pas une mauvaise manipulation, il suffit de cliquer sur « **confirmer** », dans le cas contraire, cliquer sur « **annuler** » afin d'annuler la saisie.

NB : Vous pouvez également à travers cette vue **filtrer** les données dans le champ « **filtrage de la liste des réservations des véhicules** » ainsi que modifier le nombre d'éléments par page via un menu déroulant.

Un bouton « **imprimer** » est mis à disposition en cas de besoin

2. Gestion des locations : dans cette partie, l'utilisateur pourra ajouter une nouvelle

location du véhicule à travers le bouton « **Nouvelle location du véhicule** » qui englobe les champs obligatoires, suivants:

- ✓ Structure
- ✓ Société de location
- ✓ N° de châssis
- ✓ N° de plaque
- ✓ Energie
- ✓ Index Kilométrique
- ✓ Date de début de location
- ✓ Affectation

Mais également des champs facultatifs tels que :

- ✓ UGP
- ✓ N° immatriculation
- ✓ Etat de Marche
- ✓ Genre
- ✓ Marque
- ✓ Date de fin de location

Une fois l'ajout effectué, il faut cliquer sur « **confirmer** » pour enregistrer la nouvelle entrée dans la base ou « **annuler** » si l'utilisateur ne veut plus valider la saisie.

Afin de modifier la liste des locations faites, il suffit de cliquer sur « **modifier** », pour supprimer cette entrée il suffit de cliquer sur « **supprimer** ».

NB : Vous pouvez également à travers cette vue **filtrer** les données dans le champ « **filtrage de la liste des locations** » ainsi que modifier le nombre d'éléments par page via un menu déroulant.

Un bouton « **imprimer** » est mis à disposition en cas de besoin

3. Gestion des sinistres : dans cette partie, l'utilisateur pourra ajouter un nouveau dossier de sinistre relatif au véhicule à travers le bouton « **Nouveau sinistre du véhicule** » qui englobe les champs obligatoires, suivants:

- ✓ Véhicule
- ✓ Cause sinistre

Mais également des champs facultatifs tels que :

- ✓ Bénéficiaire
- ✓ Age permis
- ✓ N° sinistre
- ✓ Date sinistre
- ✓ Lieu sinistre
- ✓ Nature du sinistre
- ✓ Tiers
- ✓ Adresse
- ✓ Assurance
- ✓ Et une case à cocher mentionnant, si le véhicule sinistré est en état de circuler ou nécessite un arrêt total pour réparation ou épave.

Une fois l'ajout effectué, il faut cliquer sur « **confirmer** » pour enregistrer la nouvelle entrée dans la base ou « **annuler** » si l'utilisateur ne veut plus valider la saisie.

Afin de modifier la liste des sinistres, il suffit de cliquer sur « **modifier** », pour supprimer cette entrée il suffit de cliquer sur « **supprimer** », l'utilisateur a également la possibilité de consulter à travers cette vue la fiche véhicule sinistré en cliquant sur « l'icône véhicule »

NB : Vous pouvez également à travers cette vue **filtrer** les données dans le champ « **filtrage de la liste des sinistres** » ainsi que modifier le nombre d'éléments par page via un menu déroulant.

Un bouton « **imprimer** » est mis à disposition en cas de besoin

4. Gestion des Emprunts : dans cette partie, l'utilisateur pourra ajouter un nouveau dossier d'emprunt relatif au véhicule à travers le bouton « **Nouveau emprunt du véhicule** » qui englobe les champs « **Structure initiale** » :

- ✓ Structure
- ✓ Véhicule
- ✓ Bénéficiaire

Les champs « **structure à emprunter** » :

- ✓ Bénéficiaire
- ✓ Structure

Les champs « **Données d'emprunt** » :

- ✓ Date d'emprunt
- ✓ Date de retour

Une fois l'ajout effectué, il faut cliquer sur « **confirmer** » pour enregistrer la nouvelle entrée dans la base ou « **annuler** » si l'utilisateur ne veut plus valider la saisie.

Afin de modifier la liste des emprunts, il suffit de cliquer sur « **modifier** », pour supprimer cette entrée il suffit de cliquer sur « **supprimer** », l'utilisateur a également la possibilité de consulter à travers cette vue la fiche véhicule sinistré en cliquant sur « **l'icône véhicule** »

Dans cette même vue, il y a deux statues avec des indicateurs couleurs, « **rouge** » veut dire que la réservation du véhicule a été confirmée par le supérieur et « **verte** » qui indique que la demande de réservation est en cours. Merci de noter qu'à travers cette interface et en cliquant sur la coche verte, l'administrateur pourra modifier le statut de la confirmation, une fenêtre apparait pour s'assurer que vous voulez réellement confirmer la demande, si ce n'est pas une mauvaise manipulation, il suffit de cliquer sur « **confirmer** », dans le cas contraire, cliquer sur « **annuler** » afin d'annuler la saisie.

NB : Vous pouvez également à travers cette vue **filtrer** les données dans le champ « **filtrage de la liste des sinistres** » ainsi que modifier le nombre d'éléments par page via un menu déroulant. Un bouton « **imprimer** » est mis à disposition en cas de besoin

III- Module Ordres des Missions

1. **Gestion des ordres de mission** : dans cette partie, l'utilisateur pourra ajouter un nouvel ordre de mission à travers le bouton « **Nouvel ordre de Mission** » qui englobe les champs obligatoires suivants :

- ✓ Date de l'ordre de mission
- ✓ Véhicule
- ✓ Date et heure de départ
- ✓ Destination
- ✓ Date de début de validité
- ✓ Date de fin de validité

Les champs facultatifs tels que :

- ✓ N° de l'ordre de mission
- ✓ Conducteur
- ✓ Structure
- ✓ Index départ
- ✓ Lieu de départ
- ✓ Date et heure de retour
- ✓ Index retour
- ✓ Objectif de la mission
- ✓ Marchandise transportée
- ✓ Liste des accompagnateurs : dans ce menu, vous pouvez ajouter un accompagnateur en remplissant son CIN, Prénom et Nom, si vous souhaiteriez ajouter une autre ligne, il suffit de cliquer sur le bouton « **ajouter** » et pour la supprimer cliquez sur « **supprimer** », une fois la saisie terminée, vous pouvez valider en cliquant sur « **confirmer** » ou annuler via le bouton « **annuler** »

Afin de modifier la liste des ordres de missions, il suffit de cliquer sur « **modifier** », pour supprimer cette entrée il suffit de cliquer sur « **supprimer** », l'utilisateur a également la possibilité de consulter à travers cette vue la fiche véhicule en cliquant sur « **l'icône véhicule** »

Dans cette même vue, il y a deux statuts avec des indicateurs couleurs, « **rouge** » veut dire que la réservation du véhicule a été confirmée par le supérieur et « **verte** » qui indique que la

demande de réservation est en cours. Merci de noter qu'à travers cette interface et en cliquant sur la coche verte, l'administrateur pourra modifier le statut de la confirmation, une fenêtre apparaît pour s'assurer que vous voulez réellement confirmer la demande, si ce n'est pas une mauvaise manipulation, il suffit de cliquer sur « **confirmer** », dans le cas contraire, cliquer sur « **annuler** » afin d'annuler la saisie.

NB : Vous pouvez également à travers cette vue **filtrer** les données dans le champ « **filtrage de la liste des sinistres** » ainsi que modifier le nombre d'éléments par page via un menu déroulant.

2. **Gestion des véhicules dépassant la date de retour :** dans cette partie, l'utilisateur pourra voir la liste des ordres de missions en totalité, pour avoir plus de détails concernant un ordre de mission, vous pouvez cliquer sur le bouton « **détails** » qui affichera l'ordre relatif au dépassement de la date de retour du véhicule de la mission en question

L'utilisateur a également la possibilité de consulter à travers cette vue la fiche véhicule en cliquant sur « **l'icône véhicule** », mais pourra éventuellement supprimer une ligne de cette vue en cliquant sur « **supprimer** »

NB : Vous pouvez également à travers cette vue filtrer les données dans le champ « filtrage de la liste des sinistres » ainsi que modifier le nombre d'éléments par page via un menu déroulant.

Un bouton « **imprimer** » est mis à disposition en cas de besoin

IV- Module Carburant

Dans ce module, à part la gestion de la partie carburant avec les différents types de cartes à disposition de Tunisie Telecom, cette partie englobe un Workflow spécifique pour la distribution des cartes, dépassement de quota, gestion des cartes agilis cash, puis l'utilisation et la gestion des cartes joker. Il y aura également dans cette partie la gestion des affectations, des annulations et des pertes des cartes

NB : cette partie a été structurée de façon à ce que chaque type de carte est géré séparément dans un menu portant son nom, mais suite à la demande de l'équipe métier et même si c'était une amélioration, TFM a pris la peine de la modifier encore une fois, pour regrouper la gestion de tous types de cartes TT dans un seul menu, avec des onglets portant le nom de chaque carte et de garder la gestion des affectations, annulations et pertes sous forme de menu.

La partie gestion carburant par bon de carburant a été développée suite aux spécifications techniques définies par le métier, puis ils ont choisi de la supprimer mais elle a été déjà développée.

1. **Distribution de carburant par bons de carburant** : Le rôle principal de cette rubrique est de gérer et organiser la consommation des carburant via les bons de commandes (ancienne méthode). Elle est divisée en trois parties :

A. **Distribution de carburant de fonction**: Dans cette sous rubrique, on s'intéresse à l'alimentation mensuelle des véhicules de fonction via les bons de commandes.

Généralement, il existe trois types de distributions attribuées à cette sous rubrique. Ces types sont détaillées dans la partie suivante :

- ✓ **Distribution de carburant des voitures de fonction** : ce type est dédié à la distribution mensuelle des forfaits des véhicules de fonction. Pour ce type, on n'impose aucune contrainte particulière concernant la distribution des bons de carburant. On gère seulement la distribution mensuelle des bons de commande.
- ✓ **Distribution de carburant des voitures de fonction (Véhicule personnelle)** : ce type est consacré à la distribution mensuelle des forfaits des véhicules de fonction à titre personnelle. Il gère la distribution des bons de commande pour tous les véhicules externes qui ne sont pas la propriété de Tunisie télécom mais qui font partie du pool de véhicules gérés et qui sont utilisées temporairement dans le cadre d'une mission spécifique au sein de la TT.
- ✓ **Distribution de carburant des voitures de fonction (Compensation)** : ce type

est consacré à la distribution mensuelle des quotas de carburant au profit des véhicules de fonction dont leurs missions dépassent un trajet de 100 Km. Dans ce cas, on applique un calcul basé sur la distance de la mission pour déterminer le nombre de bons à ajouter au bénéficiaire pour qu'il puisse accomplir sa mission.

B. Distribution de carburant de service: Dans cette sous rubrique, on s'intéresse à la distribution des bons de commande Carburant pour les véhicules de service. Ici, apparait l'utilité du workflow de distribution qui est différent de celui des véhicules de fonction. L'administrateur ne peut pas affecter directement aux bénéficiaires le nombre de bons de carburant désiré : il faut tout d'abord suivre un workflow de distribution particulier détaillé comme suit:

Un contrôle de consommation s'effectue à chaque fin du mois pour vérifier s'il y avait eu un excès de consommation ou non par rapport aux missions accordés, par rapport aux forfait accordé à ce véhicule... Ce contrôle se fait en calculant le pourcentage de consommation du mois précédant qui correspondant à la distance parcourue par le véhicule associé au bénéficiaire pour le mois précédant divisé par le nombre des bons mensuelles affectés. Si ce pourcentage dépasse le pourcentage de consommation du véhicule, alors dans ce cas on aura un excès de consommation, sinon la consommation mensuelle de carburant est nominale (acceptable) dans ce cas il faut noter que le pourcentage de consommation du véhicule est un pourcentage fixe qui varie d'un type de véhicule à un autre, il est fixé préalablement et dépend de plusieurs facteurs tel que les caractéristiques internes du véhicule.

Si le pourcentage de consommation dépasse celui du véhicule (cas d'un excès de consommation) l'utilisateur n'a pas le droit d'affecter des bons de carburant de service à ce bénéficiaire qu'après l'accord de son supérieur hiérarchique. Dans ce cas, le directeur de structure intervient pour vérifier les causes de cet excès et décide de donner l'accès au bénéficiaire de reprendre les bons de carburant pour ce mois ou non.

Si le directeur de structure donne le droit au bénéficiaire d'avoir des bons de carburant pour le mois en cours. Alors, l'utilisateur fait une saisie pour la quantité demandée par le bénéficiaire, le responsable de parc reçoit cette saisie, il la traite (il peut même la

modifier en changeant le nombre de bons demandé) et puis il la confirme. Après cette confirmation, une alerte sera envoyée directement au directeur de structure pour lui informer à propos de cette confirmation, il la traite de la même manière puis il la valide.

Après cette validation, le bénéficiaire sera éligible à un nouveau nombre de bon de carburant accordé par le directeur de structure. Dans ce cas, une nouvelle distribution doit être créée avec les mêmes valeurs préfixées précédemment.

- C. **Transfert de parc à parc** : Cette partie s'intéresse à la transformation des bons de carburants d'un parc à un autre ou à plusieurs du parc. Nous effectuons ce transfert afin d'alimenter les parcs secondaires par des bons de carburants (fonction et service) par l'intermédiaire du parc principal.
- D. **Réception des bons de carburants** : Dans cette partie, on reçoit tous les bons de carburant transférés des autres parcs pour qu'ils puissent être distribués vers les bénéficiaires leurs bénéficiaires.
- E. **Transfert Vers Structure** : Dans cette partie, l'administrateur pourra effectuer le transfert des bons de carburant des voitures de service ou bien de fonction vers une ou plusieurs structures.
- F. **Consommation du carburant** : Dans cette partie, l'administrateur peut accéder à l'historique des bons de carburants mensuelles de tous les parcs et structures.
- G. **Retour de carburant** : Dans cette partie, l'administrateur effectue le retour des bons de commande reçus après l'accomplissement d'une mission.
- H. **Etat mensuel** : Cette partie est consacrée au contrôle de consommation des bons de carburant des véhicules de service. Dans cette partie, l'administrateur regroupe toutes les informations nécessaires liées aux consommations mensuelles et dans laquelle l'administrateur effectuera deux actions importantes pour valider la saisie du bénéficiaire :
 - Le responsable de parc valide la saisie du bénéficiaire ou bien modifie sa

saisie puis il la valide.

- Ensuite le directeur de la structure confirme les validations du responsable de parc.

De plus, l'administrateur peut effectuer des actions supplémentaires comme la création et la suppression des saisies...

- I. **Bon de commande des bons de carburant** : Dans cette partie, l'administrateur fait une commande pour recevoir un stock de bons de Carburant (fonction et service). Généralement, l'administrateur fait cette demande à chaque fin du mois pour fournir le stock des bons nécessaire au parc de véhicules.
- J. **Recherche des affectations des bons** : Cette partie est dédiée à la recherche des affectations de bons de carburant. L'administrateur peut suivre l'historique de chaque bon de carburant depuis son affectation jusqu'à sa fin de consommation et extraire tous les données liées à ce bon.
- K. **Inventaire** : Dans cette partie, l'administrateur effectue l'inventaire de tous types de bons de carburant.
- L. **Suivi** : Dans cette partie, l'administrateur assure un suivi en temps réel de stock de bons de carburants dans chaque parc et structure.
- M. **Etat de sortie** : Cette partie nous offre la possibilité d'appliquer des recherches paramétrées sur les bons de carburant retourné en stock.

2. **Distribution de carburant par les cartes carburant** : L'utilisation des cartes carburant est une solution récente censée être utilisée en parallèle avec les bons de carburants et pourra la remplacer une fois l'équipe métier aura à maîtriser cette nouvelle méthode.

Elle se repose essentiellement sur l'utilisation de trois types de cartes Agilis :

A. **Carte plafond:** Cette carte est la carte principale utilisée quotidiennement par chaque véhicule. Le forfait inclus dans cette carte est prédéfini par le directeur de la structure, puis assignée au bénéficiaire.

A travers cette partie, l'administrateur aura à ajouter une nouvelle carte plafond en cliquant sur le bouton « Nouvelle carte plafond » qui affiche les champs obligatoires suivants :

- ✓ Véhicule
- ✓ Numéro de la carte : communiqué par Agil
- ✓ Montant :
- ✓ Type de carburant
- ✓ Date de validité

Mais aussi, les champs facultatifs suivants :

- ✓ Bénéficiaire
- ✓ Structure

Une fois l'ajout effectué, il faut cliquer sur « **confirmer** » pour enregistrer la nouvelle entrée dans la base ou « **annuler** » si l'utilisateur ne veut plus valider la saisie.

Afin de modifier la liste des carte plafond, il suffit de cliquer sur « **modifier** », pour supprimer cette entrée il suffit de cliquer sur « **supprimer** », l'utilisateur a également la possibilité de consulter à travers cette vue la fiche véhicule sinistré en cliquant sur « **l'icône véhicule** »

NB : Vous pouvez également à travers cette vue **filtrer** les données dans le champ « **filtrage de la liste des cartes plafond** » ainsi que modifier le nombre d'éléments par page via un menu déroulant. Un bouton « **imprimer** » est mis à disposition en cas de besoin.

Dans cette même partie, l'utilisateur pourra traiter :

- ✓ Une nouvelle demande d'affectation
- ✓ La gestion des affectations effectuées

- ✓ Les déclarations de perte de carte plafond
- ✓ L'historique des déclarations de perte
- ✓ Une nouvelle demande d'annulation de carte plafond
- ✓ La gestion des demandes d'annulation de carte plafond
- ✓ L'historique des demandes d'annulation de carte plafond

Pour tous ces rubriques, l'ajout se fait de la même façon, en cliquant sur le bouton « **nouveau** » relatif à chaque partie.

Une fois l'ajout effectué, il faut cliquer sur « **confirmer** » pour enregistrer la nouvelle entrée dans la base ou « **annuler** » si l'utilisateur ne veut plus valider la saisie.

Afin d'éditer chaque partie, il suffit de cliquer sur « **modifier** », toutefois, afin de supprimer une entrée il suffit de cliquer sur « **supprimer** »

NB : Vous pouvez également à travers chaque vue **filtrer** les données dans le champ « **filtrage de la liste correspondante** » ainsi que modifier le nombre d'éléments par page via un menu déroulant. Un bouton « **imprimer** » est mis à disposition en cas de besoin.

B. Carte Cash : Cette carte est la carte secondaire utilisée par chaque véhicule dans le cas où un dépassement du forfait mensuel prédéfini est nécessaire. Le forfait attribué à chaque carte est défini par le supérieur hiérarchique après une génération d'une demande justifiée par l'utilisateur (avec pour appuie, un ordre de mission, un déplacement, un kilométrage inhabituel dans le cadre de son travail...)

A travers cette partie, l'administrateur aura à gérer les cartes cash, en ajoutant une entrée et ce en cliquant sur le bouton « **Nouvelle carte cash** » qui affiche les champs obligatoires suivants :

- ✓ Véhicule
- ✓ Numéro de la carte : communiqué par Agil
- ✓ Montant :
- ✓ Date de validité

Mais aussi, les champs facultatifs suivants :

- ✓ Bénéficiaire
- ✓ Structure
- ✓ Type de carburant

Une fois l'ajout effectué, il faut cliquer sur « **confirmer** » pour enregistrer la nouvelle entrée dans la base ou « **annuler** » si l'utilisateur ne veut plus valider la saisie.

Afin de modifier la liste des cartes cash, il suffit de cliquer sur « **modifier** », pour supprimer cette entrée il suffit de cliquer sur « **supprimer** », l'utilisateur a également la possibilité de consulter à travers cette vue la fiche véhicule sinistré en cliquant sur « **l'icône véhicule** »

NB : Vous pouvez également à travers cette vue **filtrer** les données dans le champ « **filtrage de la liste des cartes cash** » à travers un champ de filtrage libre ou en sélectionnant le type de carburant, l'utilisateur peut aussi modifier le nombre d'éléments par page via un menu déroulant. Un bouton « **imprimer** » est mis à disposition en cas de besoin.

Dans cette même partie, l'utilisateur pourra traiter :

- ✓ La gestion des recharges des cartes cash
- ✓ La gestion des déclarations de perte de carte cash
- ✓ La gestion des demandes d'annulation d'une carte cash

Pour tous ces rubriques, l'ajout se fait de la même façon, en cliquant sur le bouton « **nouveau** » relatif à chaque partie.

Une fois l'ajout effectué, il faut cliquer sur « **confirmer** » pour enregistrer la nouvelle entrée dans la base ou « **annuler** » si l'utilisateur ne veut plus valider la saisie.

Afin d'éditer chaque partie, il suffit de cliquer sur « **modifier** », toutefois, afin de supprimer une entrée il suffit de cliquer sur « **supprimer** »

NB : Vous pouvez également à travers chaque vue **filtrer** les données dans le champ « **filtrage de la liste correspondante** » ainsi que modifier le nombre d'éléments par page via un menu déroulant. Un bouton « **imprimer** » est mis à disposition en cas de besoin.

Le workflow de gestion de cette carte se fait comme suit :

- ✓ La définition du forfait à ajouter par carte cash par véhicule de service par la direction de la structure à laquelle appartient le véhicule de service.
- ✓ Le directeur de la structure reçoit cette demande, il la traite en tenant compte du solde restant de la carte plafond et du solde de la carte cash du mois précédant s'il y a, après cette vérification, il décide d'accepter ou de refuser la demande d'ajout de quota et de recharge de la carte cash du demandeur
- ✓ Le directeur de la structure peut modifier le montant demandé à la hausse ou à la baisse
- ✓ Le demandeur reçoit la confirmation et doit recharger la carte par le montant accordé.

NB : S'il essaye de changer le montant accordé, le système bloque l'opération et une alerte s'envoie automatiquement à son supérieur et au validateur.

C. **Carte Joker** : Cette carte est une carte alternative aux cartes plafond et cash. Elle est utilisée uniquement en cas d'exception, d'un problème inattendu qui empêche d'utiliser les deux premières cartes (Plafond et cash). Cette carte est polyvalente, et n'est pas affectée à un véhicule bien déterminé, chaque responsable a une carte joker en sa possession afin de gérer les exceptions de sa structure, cette carte peut servir un ou plusieurs véhicules.

Le workflow d'affectation de cette carte Joker suit le processus suivant:

1. Le bénéficiaire saisie une demande de quota carburant avec le motif de blocage d'utilisations des deux premières cartes relatifs à son véhicule.
2. Le chef de parc reçoit cette demande, il la traite puis il la transfère au chef de structure en mettant les raisons.
3. Le responsable de la structure reçoit la demande, il traite son contenu en tenant compte de la raison déclarée, et c'est le seul décideur d'activer ou pas cette carte et du montant de quota à assigner au demandeur mais également de l'acceptation ou du refus de la demande.

Cette carte joker est utilisable également sans aucune demande d'un bénéficiaire, mais dans des cas d'urgence majeure, blocage d'un véhicule suite à la perte des cartes plafond et cash, immobilisation du véhicule suite au départ d'un employé (démission, retraite, maladie...)

A travers cette partie, l'administrateur aura à gérer les cartes joker, en ajoutant une entrée et ce en cliquant sur le bouton « **Nouvelle carte joker** » qui affiche les champs suivants :

- ✓ Numéro de la carte
- ✓ Montant :
- ✓ Date de validité

Une fois l'ajout effectué, il faut cliquer sur « **confirmer** » pour enregistrer la nouvelle entrée dans la base ou « **annuler** » si l'utilisateur ne veut plus valider la saisie.

Afin de modifier la liste des cartes joker, il suffit de cliquer sur « **modifier** », pour supprimer cette entrée il suffit de cliquer sur « **supprimer** ».

NB : Vous pouvez également à travers cette vue **filtrer** les données dans le champ « **filtrage de la liste des cartes joker** », l'utilisateur peut aussi modifier le nombre d'éléments par page via un menu déroulant. Un bouton « **imprimer** » est mis à disposition en cas de besoin.

Dans cette même partie, l'utilisateur pourra traiter :

- ✓ La gestion des demandes d'affectation des cartes joker
- ✓ La gestion des déclarations de perte de carte joker
- ✓ La gestion des demandes d'annulation des cartes joker

Pour tous ces rubriques, l'ajout se fait de la même façon, en cliquant sur le bouton « **nouveau** » relatif à chaque partie.

Une fois l'ajout effectué, il faut cliquer sur « **confirmer** » pour enregistrer la nouvelle

entrée dans la base ou « **annuler** » si l'utilisateur ne veut plus valider la saisie.

Afin d'éditer chaque partie, il suffit de cliquer sur « **modifier** », toutefois, afin de supprimer une entrée il suffit de cliquer sur « **supprimer** »

NB : Vous pouvez également à travers chaque vue **filtrer** les données dans le champ « **filtrage de la liste correspondante** » ainsi que modifier le nombre d'éléments par page via un menu déroulant. Un bouton « **imprimer** » est mis à disposition en cas de besoin.

V- Module Achat

5. Gestion des bons de commande : dans cette partie, l'utilisateur pourra ajouter un nouveau bon de commande relatif à l'achat d'un produit spécifique pour alimenter le stock. La gestion des bon de commandes se fait séparément pour chaque direction. Pour faire la saisie d'un nouveau bon de commande, il suffit de cliquer sur le bouton « **Nouveau Bon de commande** » qui aura une référence automatique qui lui sera affectée, cette interface d'ajout englobe les champs obligatoires suivant:

- ✓ Parc : c'est un menu déroulant contenant la liste des parcs disponibles (24 régions plus le centre mécanique auto)
- ✓ Fournisseur
- ✓ Statut
- ✓ Contenant article (un seul bon de commande peut contenir un ou plusieurs articles qui seront ajoutés avant la validation du bon de commande en cliquant sur le bouton « **ajouter** », une fois le bon de commande finaliser, ajout et suppression d'articles faites, l'utilisateur pourra confirmer le Bon de commande en cours en cliquer sur « **valider** »

NB : chaque parc a une gestion indépendante et lance la procédure de passation de commande sans revenir au parc central et a sous sa responsabilité les structures qui lui sont affectés (c'est-à-dire le parc central gère les structures centrales et les parc régionaux gèrent les structures régionales).

Exemple : le parc de Nabeul appartient à la direction régionale de Nabeul

Les champs Facultatifs :

- ✓ Période du
- ✓ Au

Une fois l'ajout effectué, il faut cliquer sur « **confirmer** » pour enregistrer la nouvelle entrée dans la base ou « **annuler** » si l'utilisateur ne veut plus valider la saisie.

Afin de modifier la liste des bon de commande, il suffit de cliquer sur « **modifier** », pour supprimer cette entrée il suffit de cliquer sur « **supprimer** », l'utilisateur a également la possibilité de consulter à travers cette vue la fiche véhicule sinistré en cliquant sur « **l'icône**

véhicule »

NB : Vous pouvez également à travers cette vue **filtrer** les données dans le champ « **filtrage de la liste des sinistres** » ainsi que modifier le nombre d'éléments par page via un menu déroulant. Un bouton « **imprimer** » est mis à disposition en cas de besoin

Gestion des marchés

Gestion de budget

VI- Module Stock

1. **Gestion des bons de sortie pour bon de travail**: cette partie comporte les bons de sortie de pièces relatifs aux bons de travail validé par l'administrateur et englobe les champs obligatoires suivants :

- ✓ UGP : le choix du parc concerné par cette opération
- ✓ Magasin : le choix du magasin de pièces à débiter

Une fois ces deux champs remplis, le bon de travail déjà saisi apparaît avec un statut « **non livré** », en cliquant sur le bouton « **éditer** » à droite de chaque ligne du bon de travail, une fenêtre apparaît, contenant chaque article demandé « **désignation** », la quantité demandée « **demandé** » ainsi que la quantité en stock de chaque article demandé « **en stock** », le validateur aura deux choix, si le stock disponible est suffisant, il va donner sa confirmation dans le champ « **livré** », dans le cas contraire et si le stock n'est pas suffisant, il aura à remplir le champ « **à commander** »

Une fois l'opération de sortie de stock terminée, l'utilisateur aura à valider ce bon, en cliquant sur « **valider** », annuler la saisie à travers le bouton « **annuler** ». Un bouton « **imprimer** » est mis à disposition en cas de besoin.

NB : une fois l'opération de saisie du bon de sortie validée, les pièces remplis dans le champ « **en stock** » seront débiteurs du stock de pièce pour qu'il soit à jour et affiché dans le bon de travail dans la partie « maintenance et réparation » à titre de validation des quantités demandées dans le bon de travail.

Si la quantité demandée est saisie dans le champ « **à commander** », elle apparaîtra chez l'administrateur du module achat

2. Gestion de réception des fournisseurs et ateliers
3. Gestion du transfert du et vers magasin
4. Gestion de retour de stock de structure
5. Gestion de régulation et inventaire du stock

VII- Module Maintenance et Réparation

1. **Demandes d'intervention** : dans cette partie, l'utilisateur pourra ajouter une nouvelle demande d'intervention. La gestion des demandes d'interventions se fait séparément pour chaque direction. Pour faire la saisie d'une nouvelle demande, il suffit de cliquer sur le bouton « Nouvelle demande d'intervention » qui aura une référence automatique qui lui sera affectée, cette interface d'ajout englobe les champs obligatoires suivant:

- ✓ UGP : un menu déroulant s'affiche pour choisir le parc concerné par cette demande d'intervention
- ✓ N° véhicule : la liste des véhicules disponible par parc est celle qui lui appartient et non la totalité de la flotte TT, une fois la matricule sélectionnée, l'interface remplit automatiquement les champs suivants :
 - Date et heure de la demande
 - Structure : la structure qui appartient au parc présélectionné.
 - Demandeur
- ✓ UGP (réparation) : un menu déroulant est disponible afin de choisir le parc concerné par cette réparation (c'est-à-dire le parc dans lequel la réparation sera effectuée)

Les champs Facultatifs :

- ✓ Statut de réparation (en cours, annulé, finalisé)
- ✓ Index kilométrique
- ✓ Description de l'intervention : un champ libre pour décrire l'intervention demandée.

NB : le parc central a la possibilité de visualiser la liste de tous les véhicules de TT

Une fois l'ajout effectué, il faut cliquer sur « **confirmer** » pour enregistrer la nouvelle entrée dans la base ou « **annuler** » si l'utilisateur ne veut plus valider la saisie.

Afin de modifier la liste des demandes d'interventions faites, il suffit de cliquer sur « **modifier** », pour supprimer cette entrée il suffit de cliquer sur « **supprimer** », l'utilisateur a également la possibilité de consulter à travers cette vue la fiche véhicule sinistré en cliquant sur « **l'icône véhicule** »

NB : Vous pouvez également à travers cette vue **filtrer** les données dans le champ « **filtrage**

de la liste des demandes d'intervention » ainsi que modifier le nombre d'éléments par page via un menu déroulant.

Une fois la demande validée, l'administrateur de chaque parc pourra consulter la liste des demandes saisie sur le système et relative au parc qui lui appartient.

Dans la vue en cours, il y aura l'apparition de la liste des demandes classée par date de demande, l'immatriculation du véhicule, la structure relative et le demandeur, avec la possibilité de visualiser la demande en cours, l'administrateur aura la possibilité de valider la demande à travers le bouton « **valider** » ou refuser la demande à travers le bouton « **refus** », un champ libre « **observation** » est disponible afin de saisir le motif du refus.

NB : s'il y a eu accord, l'administrateur doit remplir la champ « **date du rdv** » et valider son choix en cliquant sur « **valider** »

Une fois la validation faite, l'accord avec le rendez-vous planifié seront affichés chez le demandeur de l'intervention, qui a son tour devra respecter le rendez-vous en question.

Un bouton « **imprimer** » est mis à disposition en cas de besoin

2. Gestion des bons de travail : dans cette partie, l'administrateur **devra** ajouter un nouveau bon de travail à condition qu'il a validé la demande d'intervention et a affecté un rendez-vous à cette dernière. Afin de saisir un bon de travail, il suffit de cliquer sur « **Nouveau bon de travail** », dans cette fenêtre, l'administrateur aura a validée le rdv affecté par un bon de travail, en cliquant sur le menu déroulant « **N° de la demande** », dans lequel s'affichent toutes les demandes acceptées par une affectation de rdv, l'administrateur doit sélectionner la demande à laquelle il va associer un bon de travail. Les champs « date rdv », déjà affecté s'affiche automatiquement à titre indicatif. Les champs :

- ✓ Date entrée : remplie par l'administrateur
- ✓ Nature des travaux : un menu déroulant englobant les différents types d'intervention à mettre et déjà rempli dans la demande d'intervention.
- ✓ Index kilométrique : à la date de la validation du rdv
- ✓ Mode : qui intègre deux modes, soit « **interne** » au sein du réseau de garage TT, soit « **externe** » chez un garage conventionné (sous-traitant) de TT pour les grands travaux de réparation, si le deuxième mode a été sélectionné, il y aura la saisi d'une demande de pièces de rechange en cas de besoin, le détail des articles demandés

sollicite le module stock et demande d'achat et intègre les champs (famille, sous-famille, genre, marque, type) qui sont des champs facultatifs, par contre le champ « **article** » est un champ obligatoire présenté sous forme de menu déroulant, contenant les différents articles saisis dans la base de donnée, une fois l'article sélectionné, l'administrateur aura à remplir, la quantité demandée de cet article puis enregistrer à travers le bouton « **valider** », s'il n'y aura pas d'autres articles à ajouter.

NB : dans la fenêtre demande d'article, un champ filtre est disponible afin de faciliter la saisie des pièces.

Cette demande de pièce sera affichée chez le magasinier qui aura à valider la liste des pièces ligne par ligne puisqu'il y aura des pièces disponibles en stock et d'autres non. Ce dernier aura à générer « **un bon de sortie pour bon de travail** » dans le module « **Stock** » afin de valider les pièces demandées

Par contre le champ « **Date sortie prévisionnelle** » et « observation » sont facultatifs et peuvent ne pas être rempli.

NB : une fois un rdv accordé et un bon de travail a été ouvert et le véhicule objet de l'intervention n'a pas respecté le rdv, cette information sera enregistrée dans une table à part, pour pouvoir être consultée ultérieurement, en saisissant la même matricule et même pour un autre type d'intervention.

Une fois l'ajout effectué, il faut cliquer sur « **confirmer** » pour enregistrer la nouvelle entrée dans la base ou « **annuler** » si l'utilisateur ne veut plus valider la saisie.

Afin de modifier la liste des bons de travail existants, il suffit de cliquer dans la vue principale sur « **modifier** », par contre afin de supprimer cette entrée il suffit de cliquer sur « **supprimer** »

NB : Vous pouvez également à travers cette vue **filtrer** les données dans le champ « **filtrage de la liste des demandes d'intervention** » ainsi que modifier le nombre d'éléments par page via un menu déroulant. Un bouton « **imprimer** » est mis à disposition en cas de besoin

3. **Gestion sorties de véhicule** : dans cette partie une interface contenant les champs obligatoires suivants apparait :

- ✓ UGP : il suffit de remplir ce champ correspondant au parc concerné par les interventions, la liste des bons de travail apparait avec les champs « **N° de bon de travail** », « **Parc** », « **date d'entrée** », « **véhicule** » et « **date de sortie** », l'administrateur aura à remplir le champ « **date de sortie du véhicule** » afin que l'opération sera enregistrée dans la base en cliquant sur le bouton « **valider** »

Il y a également deux champs facultatifs :

- ✓ Structure
- ✓ Véhicule

NB : Vous pouvez à travers cette vue **filtrer** les données dans le champ « **filtrage de la liste des bons de sortie** » ainsi que modifier le nombre d'éléments par page via un menu déroulant. Un bouton « **imprimer** » est mis à disposition en cas de besoin

Rq : Chaque bon de travail généré ne sera confirmé qu'après la validation par un bon de sortie véhicule et ce, une fois toutes les opérations de maintenance et réparation sur le véhicule sont achevés.

Important : Seul l'**administrateur de la solution** aura la possibilité de rouvrir un bon de travail déjà clôturé ou de supprimer la saisie d'un article assigné à un bon de réparation, puisque cette opération a débité le stock de ou des articles en question et la suppression d'une ou plusieurs entrées affectera le stock.

IIX- Module Référentiel

Dans cette partie, l'utilisateur pourra gérer la partie référentielle, qui englobe les sous rubriques suivants :

1. Gestion d'ordre Générale : qui comporte

- Gestion des articles : pour l'ajout, édition et suppression d'un article dans le stock ou l'achat. Chaque article pourra faire partie d'une famille, sous-famille afin de faciliter la gestion.
- Gestion du découpage administratif : le découpage administratif est fait par gouvernorat ou par station de péage, où l'utilisateur pourra ajouter, éditer ou supprimer une entrée via les boutons respectifs
- Gestion des experts : cette rubrique est faite afin que le gestionnaire des sinistres et des opérations de maintenance et réparation aura la possibilité de personnaliser la liste des experts en ajoutant, modifiant, ou supprimant dans la liste existante.
- Gestions des fournisseurs : cette rubrique est faite afin que le gestionnaire des achats aura la possibilité de personnaliser la liste des fournisseurs en ajoutant, modifiant, ou supprimant dans la liste existante.
- Gestion des lieux de parking : cette rubrique est faite afin que le gestionnaire aura la possibilité de personnaliser la liste des lieux de parking (ou parc TT) en ajoutant, modifiant, ou supprimant dans la liste existante.
- Gestion des Opérations de réparation : cette rubrique intègre trois sous partie et qui sont comme suit :
 - La gestion des familles des opérations de réparation
 - La gestion des opérations de réparation
 - La gestion des programmes d'entretiens préventifs
- Paramètres généraux : cette rubrique gère l'ajout, modification et suppression des années, énergies, TVA, unités...

- Paramètres véhicules : cette rubrique gère l'ajout, modification et suppression des types de sinistres, types de véhicules, marque et la nature de l'usage de chaque véhicule.

Dans un second lieu ce module décrit la rubrique :

2. Gestion d'ordre Spécifique : qui comporte

- Gestion de la structure administrative : cette rubrique gère l'ajout, modification et suppression d'une structure mère et l'affecter à un UGP
- Gestions des unités de gestion du parc : cette rubrique gère l'ajout, modification et suppression d'un nouveau parc, atelier, magasin, ressource.
- Gestion des détails des personnels : cette rubrique gère l'ajout, modification et suppression du personnel de Tunisie Telecom via une fiche contenant les champs suivants : matricule (en tant qu'identifiant unique), prénom, nom, CIN, Fonction, Grade, Quota, Nombre de véhicule, Date du permis et structure, vous pouvez également à travers cette interface ajouter une photo correspondante à la fiche ajoutée.
- Gestion d'état de stock : cette rubrique gère l'ajout, modification et suppression d'un nouvel état de stock qui se base sur les informations suivantes : Chapitre, heure, article, paragraphe, sous paragraphe, et région.
- Gestion des bénéficiaires des emprunts : cette rubrique gère l'ajout, modification et suppression d'un nouveau bénéficiaire d'un véhicule emprunter en cas de mission, sinistre ou autre.

Afin de modifier chaque rubrique et sous rubrique décrite précédemment, il suffit de cliquer sur « **modifier** », pour supprimer cette entrée il suffit de cliquer sur « **supprimer** ».

NB : Vous pouvez également à travers chaque vue **filtrer** les données dans le champ « **filtrage de la liste des sinistres** » ainsi que modifier le nombre d'éléments par page via un menu déroulant.

IX- Module Administration

Dans ce module, nous traiterons les spécifications de la partie administration de la solution, allant de la création des utilisateurs, privilèges à la gestion des alertes, paramètres applicatifs. Pour ce faire, nous allons commencer par :

1. Création des utilisateurs : Dans cette partie, l'administrateur pourra ajouter un nouvel utilisateur en cliquant sur le bouton « **ajouter un nouvel utilisateur** », dans cette fenêtre s'affichent les champs suivants :

Sous la partie « **données utilisateur** », l'administrateur aura à remplir les champs :

- ✓ Matricule
- ✓ Nom et prénom
- ✓ Email

Sous la partie « **Affectation utilisateur** », l'administrateur aura à remplir les champs :

- ✓ Structure
- ✓ Parc
- ✓ Magasin
- ✓ Ordre

Sous la partie « **Compte et sécurité** », l'administrateur aura à remplir les champs :

- ✓ Type de compte
- ✓ Mot de passe
- ✓ Confirmation du mot de passe

Une fois l'ajout effectué, il faut cliquer sur « **confirmer** » pour enregistrer la nouvelle entrée dans la base ou « **annuler** » si l'administrateur ne veut plus valider la saisie.

Afin de modifier la liste des utilisateurs, il suffit de cliquer sur « **modifier** », toutefois afin de supprimer cette entrée il suffit de cliquer sur « **supprimer** »

NB : Vous pouvez également à travers cette vue **filtrer** les données dans le champ « **filtrage**

de la liste des utilisateurs » à travers les données mentionnées dans la vue en cours ou à travers un filtre nommé « structure », l'administrateur peut modifier le nombre d'éléments par page via un menu déroulant.

2. **Gestion des groupes d'utilisateurs** : Dans cette partie, l'administrateur pourra ajouter un nouveau groupe d'utilisateur ayant les mêmes privilèges accordés en cliquant sur le bouton « **ajouter un nouveau groupe** », dans cette fenêtre s'affichent les champs suivants :

- ✓ Profil
- ✓ Désignation

Une fois l'ajout effectué, il faut cliquer sur « **confirmer** » pour enregistrer la nouvelle entrée dans la base ou « **annuler** » si l'administrateur ne veut plus valider la saisie.

Afin de modifier la liste des groupes d'utilisateur, il suffit de cliquer sur « **modifier** », toutefois afin de supprimer cette entrée il suffit de cliquer sur « **supprimer** »

NB : Vous pouvez également à travers cette vue **filtrer** les données dans le champ « **filtrage de la liste des utilisateurs** » à travers les données mentionnées dans la vue en cours, l'administrateur peut aussi modifier le nombre d'éléments par page via un menu déroulant.

3. **Gestion des messages applicatifs** : Dans cette partie, l'administrateur pourra ajouter un nouveau message en cliquant sur le bouton « **ajouter un nouveau message** », dans cette fenêtre s'affichent les champs suivants :

- ✓ Numéro
- ✓ Code
- ✓ Message

Une fois l'ajout effectué, il faut cliquer sur « **confirmer** » pour enregistrer la nouvelle entrée dans la base ou « **annuler** » si l'administrateur ne veut plus valider la saisie.

Afin de modifier la liste des messages applicatifs, il suffit de cliquer sur « **modifier** », toutefois afin de supprimer cette entrée il suffit de cliquer sur « **supprimer** »

NB : Vous pouvez également à travers cette vue **filtrer** les données dans le champ « **filtrage de la liste des messages applicatifs** » à travers les données mentionnées dans la vue en cours, l'administrateur peut modifier le nombre d'éléments par page via un menu déroulant.

4. **Gestion des alertes :** Dans cette partie, l'administrateur pourra ajouter une nouvelle alerte « **ajouter une nouvelle alerte** », dans cette fenêtre s'affichent les champs suivants :

- ✓ Numéro
- ✓ Code
- ✓ Message

Une fois l'ajout effectué, il faut cliquer sur « **confirmer** » pour enregistrer la nouvelle entrée dans la base ou « **annuler** » si l'administrateur ne veut plus valider la saisie.

Afin de modifier la liste des utilisateurs, il suffit de cliquer sur « **modifier** », toutefois afin de supprimer cette entrée il suffit de cliquer sur « **supprimer** »

NB : Vous pouvez également à travers cette vue **filtrer** les données dans le champ « **filtrage de la liste des alertes** » à travers les données mentionnées dans la vue en cours, l'administrateur peut modifier le nombre d'éléments par page via un menu déroulant.

5. **Gestion de traçabilité :** Dans cette partie, l'administrateur pourra retracer toutes modification, actions, ajout, suppression effectué au niveau applicatif pour le profil en cours. Dans cette vue, l'administrateur pourra afficher la liste des opérations effectués avec les détails suivants classés par ordre croissant, tels que :

- ✓ Descriptif de l'opération
- ✓ Module : dans quel module l'opération a été faite
- ✓ Date
- ✓ Utilisateur

Un bouton intitulé « détails » est disponible permettant de visualiser le détail de chaque opération et de l'imprimer en cas de besoin

Seul l'administrateur de la solution, a la possibilité de supprimer cette traçabilité, soit par opération ou par sélection à travers le bouton « **supprimer** »

NB : Vous pouvez également à travers cette vue **filtrer** les données dans le champ « **filtrage de la liste de traçabilité** » à travers les données mentionnées dans la vue en cours ou à travers un menu à développer et qui permet plus d'option de filtre à travers le bouton « + » via les filtres suivants :

- ✓ Utilisateur
- ✓ Module
- ✓ Date min
- ✓ Date max

L'administrateur peut modifier le nombre d'éléments affiché par page via un menu déroulant ou consulter la liste via les boutons « **précédent** », « **suivant** » ou la numérotation de page

6. **Gestions des paramètres de l'applications :** Dans cette partie, l'administrateur pourra saisir des informations afin de personnaliser l'interface tels que :

- ✓ Nom de la société
- ✓ Paramètres : en tête et pied de page
- ✓ Paramètre du serveur
- ✓ IP serveur
- ✓ Port

Un bouton intitulé « Ajouter » est disponible afin valider la saisie effectuée, une fois les champs mentionnés sont remplis ou modifiés.