# Cahier des charges Outil GOF 2

## Sommaire

* Introduction
* Spécifications techniques
  + Choix des solutions
  + Technologies utilisées
  + Configuration requise
    - Axes d’amélioration
* Fonctionnalités
  + Capacités de l’outil
    - Mode développeur
    - Gestion des droits
      * Administrateur
      * STF
      * GOF
      * Visiteur
    - Administration
      * Inscription
        + STF
        + GOF
        + Visiteur
    - Connexion
      * Réussie
      * Refusée
      * Session utilisateur
    - Mise à jour
      * Manuelle
      * Automatisée
  + Interface
    - Connexion
    - Déconnexion
    - Affichage principal
    - Alertes
    - Statistiques
    - Détail du matériel
    - Détail d’une immobilisation
    - Administration

## Introduction

L’outil GOF a pour objectif de rassembler, traiter et afficher les données contenues dans la GMAO Osmose, de manière simplifiée et adaptée au travail opérationnel.

Il sera utilisé essentiellement par les Gestionnaires Opérationnels de Flotte (GOF) dans les centres de Supervision Technique de Flotte (STF), mais aussi par d’autres agents ayant besoin d’avoir accès aux données générées par l’outil.

Les données devront être extraites de manière automatisée depuis Osmose, via un système de flux, ou d’extraction manuelle de fichiers Microsoft Excel en cas de non disponibilité des flux.

## Spécifications techniques

Choix des solutions :

L’outil sera développé et utilisera des technologies web.  
En effet, cela permet de :

* Éviter les problèmes de compatibilité sur chacun des postes (le seul pré requis étant d’avoir un navigateur à jour)
* Centraliser le code et faciliter la mise à jour de l’outil
* Définir un format de données commun et utilisable par toutes les STF
* Centraliser les informations générées
* Portabilité sur différents terminaux (Ordinateur, tablette, Smartphone)
* Facilité de transmission des informations entre utilisateurs
* Maintenabilité améliorée

Technologies :

L’outil sera développé et utilisera les technologies en PHP (Hypertext PreProcessor) 5.5, MySQL 5.6, HTML, CSS, jQuery 2.1.

Il devra être accessible par navigateur, pour tous les navigateurs compatibles de cette version et supérieurs :

Firefox 38.0

Internet explorer 11.0

L’outil sera hébergé sur un serveur web. Le serveur web devra donc avoir d’installé et de correctement configuré :   
  
Apache 2.4, MySQL 5.6, phpMyAdmin 4.2.7, serveur mail fonctionnel.

Il est nécessaire de fournir une adresse URL sur laquelle sera accessible l’outil.

Configuration requise:

Afin de pouvoir gérer la quantité très importante de traitements faits par l’outil, et pour ne pas subir de ralentissements, le serveur aura besoin au moins de :

Processeur 3,5 GHz 4 Cœurs

8 Go de mémoire vive (RAM)

128 Go d’espace mémoire (HDD ou SSD)

Axes d’amélioration

Pour pouvoir augmenter la stabilité du serveur, ainsi que la disponibilité les données, il serait préférable de séparer le serveur hébergeant l’outil du serveur de base de données.

Aussi, augmenter la puissance de calcul du serveur outil et créer des serveurs de base de donnée « esclaves » (Qui recopient les données de la base « maître », principale base interrogée) du premier seraient d’excellentes options.

## Fonctionnalités

### Capacités de l’outil

Mode développeur

Quand le mode développeur sera activé, les alertes/erreurs/interruptions du code de l’outil seront alors affichées. Un détail des données contenues dans les variables de l’outil sera disponible à l’écran.

Gestion des droits

L’outil devra pouvoir gérer différents niveaux d’accès aux données.

Liste des différents types d’utilisateurs :

* Administrateur
* STF qui est géré par Administrateur
* GOF qui est géré par STF
* Super Visiteur géré par Administrateur
* Visiteur qui est géré par STF

Administrateur :

Il sera celui en charge de la maintenance et de la veille sur l’outil. Il aura accès au mode développeur et pourra se charger de la gestion des utilisateurs, de la gestion du mode développeur. Il fera remonter toutes les anomalies/bogues à l’équipe de développement et sera leur interlocuteur privilégié.

* Aucune restriction sur la globalité de l’outil
* Accès à toutes les données en lecture et en modification
* Accès aux paramètres de tous les utilisateurs
* Pourra aussi gérer les paramètres de l’outil depuis l’interface
* Pourra créer une entité STF dans l’outil

STF :

Ce sera l’utilisateur utilisé par la personne en charge de la gestion de l’outil dans chacune des STF. Il pourra créer de nouveaux utilisateurs GOF et Visiteur. Sa vision sera limitée aux données concernant sa propre STF, il pourra voir toutes les flottes (ensemble de matériel), matériels, statistiques appartenant ou ayant été calculées à partir du matériel lui appartenant.

Il sera aussi en charge d’attribuer les flottes aux différents GOF qu’il crée (s’il en a plusieurs).

* Vision limitée au matériel appartenant à la STF
* Droit de modifications sur les utilisateurs qu’il a crée
* Vision des statistiques limitée à celles le concernant directement
* Vision des alertes limitée à celles concernant son matériel
* Modification des données concernant son matériel uniquement
* Modification des données concernant les paramètres de statistiques

GOF :

Compte utilisateur principal de l’outil. Sa vision sera limitée aux flottes que lui attribue STF, aux alertes liées au matériel contenu dans cette flotte, et aux statistiques calculées à partir des flottes de la STF.

* Peut voir les flottes que STF lui a attribué
* Accès aux alertes concernant le matériel qu’il peut voir
* Accès aux statistiques concernant tout matériel de la STF
* Peut modifier dans les flottes/matériel qu’il peut voir

Super Visiteur :

Compte utilisé par les personnes extérieures à la STF.

Permet d’avoir un accès en lecture seulement aux statistiques concernant toutes les STF.

* Peut voir les statistiques de toutes les STF
* Peut voir les flottes d’une STF sélectionnée
* Ne peut rien modifier

Visiteur :

Compte utilisé par les personnes extérieures à la STF.

Permet d’avoir un accès en lecture seulement aux statistiques concernant la STF créatrice du compte Visiteur.

* Peut voir les statistiques de la STF propriétaire du compte
* Ne peut rien voir d’autre
* Ne peut rien modifier

### Administration

Inscription

Un système de création de nouveau compte devra être disponible.

Administrateur pourra créer un compte STF

Administrateur pourra créer un compte Super Visiteur

STF pourra créer un compte GOF

STF pourra créer un compte Visiteur

Le compte devra avoir les informations suivantes :

STF : Nom, Diminutif de la STF, adresse de la STF, Login, Mot de passe, adresse mail

GOF : Nom, Login, Mot de passe, adresse mail

Super Visiteur : Login, mot de passe

Visiteur : Login, Mot de passe

### Connexion

Un système de connexion utilisant les comptes détaillés ci dessus sera disponible sur l’outil.

Refusée  
En cas d’échec de connexion, l’utilisateur sera redirigé vers la page de connexion.

Réussie  
En cas de réussite de la connexion, l’utilisateur sera alors redirigé automatiquement vers la page principale de l’outil.

Sera temporairement enregistrée la session de l’utilisateur.

Session utilisateur

A chaque appel de page, une vérification sera faite, avant de générer la page, de la session de l’utilisateur. Si une erreur apparaît (session inexistante, droits insuffisants, session trop vieille), alors l’utilisateur est redirigé vers la page de connexion.

Ainsi, les données ne concernant pas la personne essayant d’appeler la page ne seront pas divulguées.  
  
Mise à jour

### Manuelle

L’outil devra pouvoir être mis à jour de manière manuelle.  
Un utilisateur pourra extraire les données de Osmose sous forme de tableau Excel, qu’il pourra ensuite introduire dans l’outil tel quel, l’outil devra pouvoir prendre en charge le fichier et ainsi mettre à jour les données contenues dans la base de données.

L’outil doit pouvoir traiter :

* Les exports Osmose des demandes d’intervention
  + Tous les champs
* Les exports Osmose des rendez-vous de maintenance
  + Tous les champs sauf :
    - N° immatriculation européenne
* Les exports Osmose de matériel
  + Tous les champs sauf :
    - N° immatriculation européenne
* Les exports Osmose de flotte
  + Tous les champs
* Les exports Osmose de restrictions
  + Tous les champs sauf :
    - N° immatriculation européenne

Ce traitement servira à mettre à jour les données déjà enregistrées en base de données.

### Automatisée

L’outil devra pouvoir être mis à jour de manière automatisée.  
Grâce à la réception ou la capture de différents flux de données, une mise à jour régulière des informations devra être possible (Toutes les 15minutes environ)

Il devra être possible, en plus de sa récurrence, de forcer la mise à jour de la base via un bouton (mise à jour forcée limitée à 1fois par heure par STF si la mise à jour est trop longue ou consomme trop de ressources serveur, afin d’éviter la surcharge et l’extinction du serveur).

## Interface

Ci dessous seront listées l’apparence et les fonctionnalités visibles par l’utilisateur de l’outil.

Toutes les pages (sauf Connexion/déconnexion) devront tester la présence d’une session utilisateur autorisé déjà créée. Si l’utilisateur n’est pas autorisé à voir le contenu de la page, il sera alors prévenu par message qu’il n’a pas accès à ces informations. Si l’utilisateur est anonyme, il sera alors redirigé de force vers la page de connexion.

La globalité de l’outil sera « responsive », c’est à dire qu’il s’adaptera à la taille du terminal de l’utilisateur.

Un Titre sera présent sur toutes les pages, permettant le retour rapide à la page d’accueil.

### Connexion :

Une page simple avec un formulaire demandant un login et un mot de passe (illisible sur l’écran).   
Appuyer sur le bouton de connexion teste les entrées de l’utilisateur.  
Si le duo login/mot de passe est incorrect, un message d’erreur est affiché.   
Si le duo est correct, l’utilisateur est redirigé vers la page principale.

### Déconnexion :

Une page détruisant toute session utilisateur. Un message est affiché lorsque l’utilisateur est bien déconnecté. Un redirection se fait ensuite après 3 secondes vers la page de connexion.

### Affichage principal :

Page la plus consultée par l’utilisateur.   
Devra s’y trouver un menu, permettant d’accéder directement aux « Alertes », «OAI », « Statistiques », « Déconnexion ».

Pour l’utilisateur STF, un lien en plus devra être disponible, le lien « Administration ».

STF pourra voir toutes ses flottes.  
GOF les flottes lui ayant été attribuées.  
  
Le matériel serait représenté sous forme de tableau.   
Chaque flotte serait un volet escamotable. Le compte du nombre de matériel disponible par rapport au nombre de matériel demandé à l’instant T (« petit m ») serait affiché à côté du nom de la flotte dans le titre du volet, ainsi que le petit m du matin et le petit m du soir.

Par défaut, tous les volets seraient fermés.

Chaque flotte comporterait une liste du matériel qui lui est lié.

Le nom du matériel serait cliquable, et renverrai vers la page « matériel » détaillant les caractéristiques de ce matériel.

Une petite icône idiquera si le matériel est arrêté mais ne compte pas aux contrat

Un petit champ texte de recherche sera disponible afin de pouvoir accéder rapidement à certaines informations.

Face au matériel, plusieurs informations devront être affichées.

* Statut réel
* Statut Osmose
* Date de début de l’immobilisation en cours
* Date de fin prévue de l’immobilisation en cours
* Lieu où se trouve le matériel actuellement (ou ses points de départ/arrivée si un acheminement est en cours)
* Une case de commentaire où l’utilisateur pourrait écrire.
* Une case Restrictions affichant simplement les restrictions du matériel
* Une case Equipement spécial affichant les équipements spéciaux
* Un calendrier sur 6jours comprenant une représentation graphique des immobilisations en cours/futures, cliquable, qui redirigera vers la page « Immobilisation », qui en sera le détail. Une barre permettra de naviguer plus en avant ou en arrière dans le temps. L’intitulé du rendez vous (concaténation du code des demandes d’interventions) devra être visible par simple passage de la souris dessus. Il devra aussi avoir une couleur différente selon le type d’immobilisation.

Sur le bas de chaque flotte, le détail du calcul du « petit m » :

* Nombre de matériel disponible
* Nombre de matériel demandé
* Différence des deux

\*NB : Si ce matériel fait partie d’un coupon (liste de matériel ayant une composition fixe), alors de la même manière que la flotte, le coupon sera en titre d’un volet escamotable, comprenant tous les matériels liés. Par défaut, le volet de coupon devra être fermé. Les coupons seront inclus dans la flotte à laquelle ils sont rattachés.

De plus, pour le petit m, le calcul se fait sur les coupons disponibles intégralement.

Un clic sur le nom du matériel renverra vers l’affichage détaillé de ce matériel.

### Alertes :

Devra s’y trouver un menu, permettant d’accéder directement aux « Alertes », «OAI », « Statistiques », « Déconnexion ».

Pour l’utilisateur STF, un lien en plus devra être disponible, le lien « Administration ».

La page devra être mise à jour aussi souvent que la base de données est mise à jour et à chaque modification de l’utilisateur.

Seront affichées ici les incohérences détectées dans Osmose, ainsi que tous les points à surveiller par l’utilisateur.   
Les utilisateurs n’auront accès qu’aux Alertes concernant le matériel auquel ils ont accès.

Les alertes devront, lorsqu’elles le peuvent, contenir un lien vers l’élément concerné.

Elles devront aussi contenir un champ « commentaires » que l’utilisateur autorisé pourra remplir.

Une alerte supprimée ne devra pas revenir et gêner l’affichage de l’utilisateur qui doit être le plus simple et direct possible.

La page se construira sur plusieurs onglets internes, l’utilisateur ne devra pas avoir à recharger la page pour les consulter.

* « DI » contiendra toutes les alertes concernant les demandes d’intervention.
* « RDV » contiendra toutes les alertes concernant les rendez vous
* « MR » contiendra toutes les alertes concernant le matériel

Dans chacun de ces onglets, on retrouvera deux volets ; « Nouvelles alertes » et « Lues », par défaut ouvert. Les nouvelles alertes iront dans ce premier volet. L’alerte sera affichée,

Et un bouton « Lu » sera visible. Un champ texte commentaire sera disponible afin que l’utilisateur puisse écrire ce qu’il veut.

Si l’utilisateur clique sur « Lu », l’alerte passe alors dans le second volet.

Dans ce second volet, les mêmes informations apparaîtront, mais un bouton « Supprimer » sera disponible. Lorsque l’utilisateur clique sur ce bouton, l’alerte disparaît définitivement pour l’utilisateur, et sera stockée en base de données en tant qu’archive.

Si une alerte est archivée, mais que le problème survient à nouveau ou n’a pas été résolu, une nouvelle alerte sera créée.

### Statistiques :

Devra s’y trouver un menu, permettant d’accéder directement aux « Alertes », «OAI », « Statistiques », « Déconnexion ».

Pour l’utilisateur STF, un lien en plus devra être disponible, le lien « Administration ».

La page sera mise à jour au minimum une fois par jour, de préférence de nuit.

Si la puissance du serveur le permet, une mise à jour pourra être faite par l’utilisateur via un bouton.

Y sera affichée une liste de liens vers les différentes statistiques visibles pour l’utilisateur. (Liste des statistiques nécessaires à définir).

Des extractions (Excel) devraient être disponibles pour chacune des statistiques.

### Détail du matériel :

Devra s’y trouver un menu, permettant d’accéder directement aux « Alertes », «OAI », « Statistiques », « Déconnexion ».

Pour l’utilisateur STF, un lien en plus devra être disponible, le lien « Administration ».

Cette page listera tous les détails connus du matériel concerné :

* Série
* Numéro immatriculation EF
* Numéro indentification européenne
* Nom de la STF
* Nom de la Flotte
* Statut réel
* Statut Osmose
* Etat d’acquisition
* Site réalisateur de rattachement (si existant)
* Numéro de coupon (si existant)

A part se trouveront ces deux tableaux :

* Restrictions attachées (si existant)
* Equipement spécial (si existant)

En plus de ces tableau, un volet escamotable, nommé « Historique » et par défaut ouvert, contiendra un historique des derniers rendez vous sur 45 jours passés, organisée par ordre chronologique décroissant.

### Détail d’une immobilisation :

Devra s’y trouver un menu, permettant d’accéder directement aux « Alertes », «OAI », « Statistiques », « Déconnexion ».

Pour l’utilisateur STF, un lien en plus devra être disponible, le lien « Administration ».

Le détail de l’immobilisation comprendra un rappel du matériel concerné (le numéro d’immatriculation en titre).  
En dessous, un tableau comprenant les détails de l’immobilisation seront présents.

On y verra d’abord l’immobilisation à proprement parler (si la machine est cassée en extérieur par exemple), et l’acheminement.  
Lors de la première vue de cette immobilisation, les données de ces deux points seront vides, car elles doivent être ajoutées par l’utilisateur. Un clic sur les champs à modifier le rendra modifiable, la perte du focus enregistrera les informations.  
Si le champ avait déjà été rempli par un autre utilisateur, un message de confirmation demandera si la modification était bien volontaire.

Le premier tableau comportera les lignes

* Immobilisation
  + Date de début
  + Date de fin
  + Lieu
  + Type
* Acheminement
  + Date de début
  + Date de fin
  + Lieu de départ
  + Lieu d’arrivée

Toutes ces données seront entrées par l’utilisateur.  
  
En dessous, un autre tableau comprendra le Rendez, ainsi que toutes les demandes d’interventions liées. Ces informations ne seront pas modifiables depuis l’outil, car elles proviendront directement d’Osmose.

Une première ligne comportera

* Date de début du rendez vous
* Date de fin prévue (si disponible)
* Lieu du rendez-vous

La seconde comportera un tableau détaillant toutes les demandes d’intervention.   
Les informations affichées seront les suivantes :

* Libellé de la demande d’intervention
* Type de la demande d’intervention
* Statut de la demande d’intervention
* Date de début
* Date de fin prévisionnelle (si disponible)
* Date de fin réelle (si disponible)
* Date de butée (si disponible)

En plus de ces deux tableaux, un volet escamotable, par défaut fermé et nommé « Anciennes immobilisations », contiendra un volet escamotable, par défaut ouvert, pour chacune des immobilisations précédentes, sur les 45 derniers jours. Aucun de ces champs dans l’historique ne sera modifiable.

### Administration :

Cette partie ne sera accessible que par l’utilisateur « STF » et l’Administrateur.

Les liens vers les différents formulaires d’administration seront disponibles ici.

#### Gestion de flotte :

C’est ici que STF attribuera les flottes aux GOF.   
Une liste de ses flottes sera affichée, devant chacune desquelles se trouvera un choix d’utilisateur. STF aura simplement à choisir quel(s) GOF doi(ven)t avoir la visibilité sur cette flotte, puis à enregistrer les modifications.

#### Gestion de paramètres STF :

C’est ici que STF pourra modifier tous les différents paramètres utilisés dans l’outil qui lui sont propres (Dans les versions ultérieures de l’outil, utilisé principalement pour les statistiques).

#### Gestion d’utilisateur :

C’est ici que Administrateur pourra ajouter/supprimer des STF

C’est ici que STF pourra ajouter/supprimer de nouveaux GOF et Visiteurs.

#### Gestion de développement :

C’est ici que Administrateur pourra gérer les paramètres généraux de l’outil ;

* Fréquence de mise à jour
* Mode de mise à jour
* Gestion du mode développeur