
Groupe 10 :

HUMBERT Benjamin, MADRIGAL Samuel, MARTIN Olwen, SOULIER Louis, SOULET Hénorie, VALLOT Christophe

Cahiers de spécifications **fonctionnelles et techniques**

Contexte et Périmètre :

Le projet consiste à assister Marie-Gabrielle Pujol, Ingénieure organisation au sein du CHRU de Tours, dans la gestion et l'analyse des données de la Maison de Médecine de Garde de Trousseau (MMG). Cette MMG offre des consultations médicales assurées par des médecins généralistes libéraux sur des créneaux spécifiques, accessibles via la plateforme Doctolib.

Les données extraites de Doctolib, anonymisées pour des raisons de confidentialité, comprennent des informations telles que la date, l'heure et la durée des rendez-vous, ainsi que des détails sur les motifs de consultation et la gestion des rendez-vous. Le projet implique le traitement de ces données pour calculer diverses statistiques, telles que l'âge des patients, le taux de rendez-vous honorés, le nombre de vacations potentielles et effectives, et la répartition des sources de rendez-vous.

L'objectif global est de fournir un logiciel permettant de suivre et de présenter l'activité de la MMG, tant du côté des patients que des médecins. Pour cela, nous allons développer une application en python qui permettra l'import de données au format .csv depuis Doctolib, l'affichage de diagrammes, d'indicateurs et de tableaux de bord ainsi que leur export sous différent format. Les données seront sauvegardées dans une base de données SQLite.

0 - Lancement

Lancement du logiciel en double cliquant sur un exécutable, arrive sur la page "Données".

1 - Données

Données		Graphiques		Tableau de bord				
Id	Id Patient	Date Début	Durée de RDV	Agenda	Motif	Date de saisie	Date de mis à jour	Créer par
<div>Ajouter</div> <div>Supprimer</div> <div>Exporter</div>								

1.1 Ajout de données

Bouton «Ajouter» disponible en bas de la page. Dans tous les cas :

- Ouvre une fenêtre d’exploration de fichier qui ne peut que sélectionner des .csv

Champ	Format	cas d'utilisations	Erreurs ou procédure
Bouton «Ajouter»	Localisation : en bas à gauche de la page. Taille : ¼ de la page de longueur.	<u>R1</u> : Choix d'un .csv au bon format (format Doctolib) <u>R2</u> : Choix d'un .csv au mauvais format <u>R3</u> : Pas de choix	<u>R1</u> : Ajout des nouvelles données en ignorant celles déjà présentes (si duplicat) puis affiche la nouvelle base de donnée sur la page "données". Affiche une pop-up "Import des données avec succès" quand tout est fini. <u>R2</u> : Affiche une pop-up d'erreur informant que le format de présentation des données du fichier n'est pas respecté. <u>R3</u> : Aucune modification et pas de message d'erreur.

1.2 Suppression des données

Bouton «Supprimer» disponible en bas de la page. Dans tous les cas :

- Ouvre une fenêtre d'exploration de fichier qui ne peut que sélectionner des .csv

Champ	Format	cas d'utilisations	Erreurs ou procédure
Bouton «Supprimer»	Localisation : en bas au centre de la page. Taille : ¼ de la page de longueur.	<u>R1</u> : Choix d'un .csv au bon format (format Doctolib) <u>R2</u> : Choix d'un .csv au mauvais format <u>R3</u> : Pas de choix	<u>R1</u> : Supprime les données en communs entre le .csv et les données de l'application, puis affiche la nouvelle base de donnée sur la page "données". Affiche une pop-up "Suppression des données avec succès" quand tout est fini. <u>R2</u> : Affiche une pop-up d'erreur informant que le format de présentation des données du fichier n'est pas respecté. <u>R3</u> : Aucune modification et pas de message d'erreur.

1.3 Le tableau de données

Le tableau comporte des cases qui sont modifiables manuellement par l'utilisateur. La validation de la modification se fait quand l'utilisateur quitte la case qu'il est en train de modifier.

Champ	Format	cas d'utilisations	Erreurs ou procédure
Case du tableau	Aucun (case de tableau)	<u>R1</u> : Modification avec respect du format <u>R2</u> : Modification sans respect du format <u>R3</u> : Pas de modification	<u>R1</u> : Modifie les données présentes dans la case. <u>R2</u> : Affiche une pop-up d'erreur informant que le format de la modification est incorrect et annule tout changement. <u>R3</u> : Aucune modification et pas de message d'erreur.

1.4 Stockage des données

- Les données sont stockées dans une base de données SQLite afin de ne pas modifier les .csv.

- Lors de l'exportation des données, aucun fichier n'est modifié, seulement créé.

1.5 Export de tableur

1) Description

Une fois les données importées dans l'application, sur la page "Données", l'utilisateur peut appuyer sur "Exporter" pour récupérer le tableur sous un format .csv dans un fichier créé dynamiquement.

Lorsque le bouton est pressé, une fenêtre s'ouvre afin que l'utilisateur puisse sélectionner s'il souhaite le tableur complet ou uniquement un fragment, puis valider pour effectuer l'export.

2 - Diagrammes

2.1 Affichage de la vue "Diagramme"

1) Description

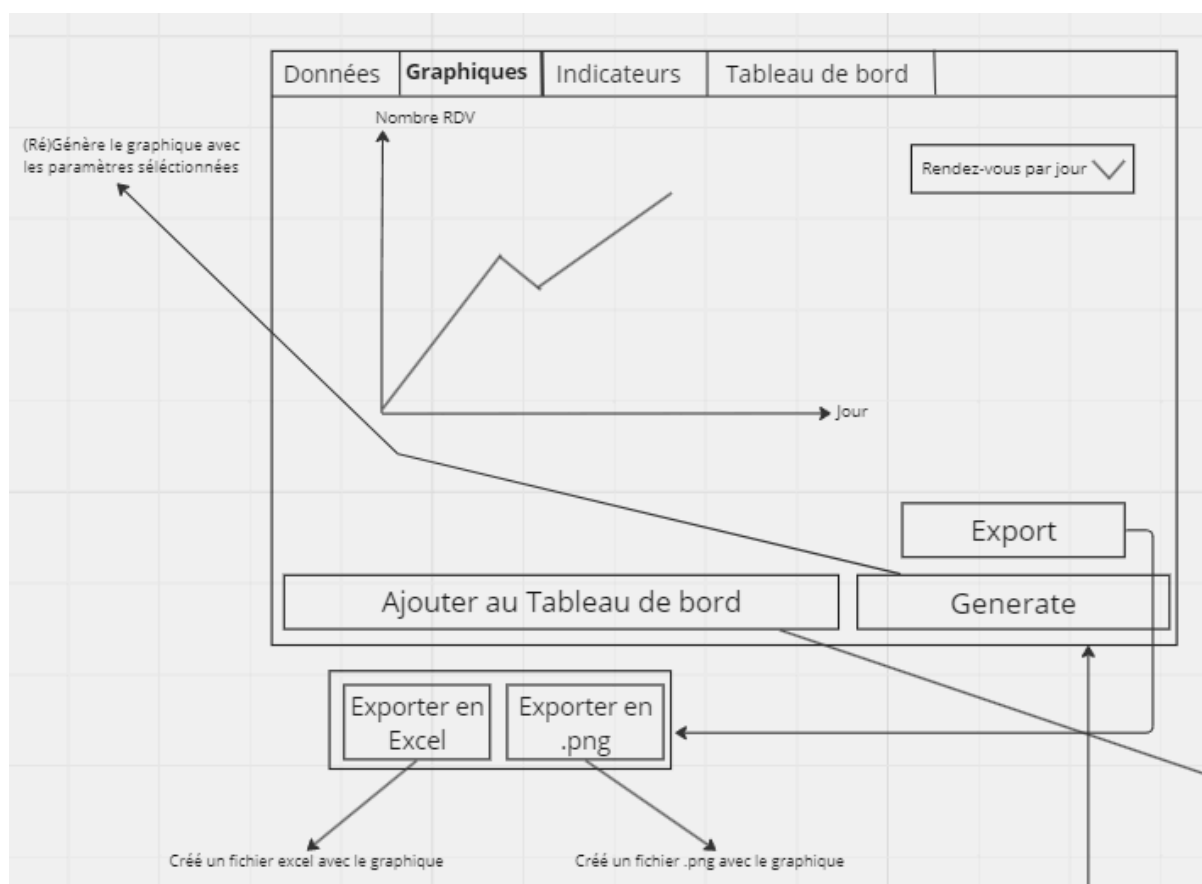
Lorsque que l'utilisateur clique sur l'onglet diagramme dans le menu en haut de la page, il arrive sur une fenêtre contenant un bouton en haut à droite s'intitulant sélection du diagramme qui est un menu déroulant. De plus, nous avons une zone où seront affichés les diagrammes ainsi que les boutons suivants :

- "Générer"
- "Ajouter au tableau de bord"
- "Exporter"

2.2 Sélection de diagrammes

1) Description

Pour sélectionner un diagramme on utilise le menu déroulant en haut à droite de la page et on clique sur celui souhaité.



2) Menu déroulant

- Localisation : en haut à droite de la page
- Taille : ¼ de la page de longueur.

3) Diagrammes disponibles dans le menu déroulant

Nom diagramme	Type diagramme	Données	Commentaire
Nombre de RDV pris par jour et nombre de RDV potentiels	Double Bâton	-Nombre de RDV pris pour chaque jour -Nombre de RDV potentiels -Période (jours)	Mettre d'une autre couleur les bâtons lorsque qu'il y a des jours fériés et weekend
Nombre de RDV honorés par rapport au nombre pris	Double bâton (comparaison)	-Nombre de RDV honorés -Nombre de RDV pris -Période (jours)	Pour chaque jour d'une période on affiche le nombre de RDV honorés et ceux pris

2.3 Génération de diagrammes

1) Description

Après sélection, du diagramme souhaité, il suffit de cliquer sur le bouton “Générer” afin d’obtenir l’affichage de celui-ci sur la partie gauche de la page.

2) Bouton “Générer”

Champ	Format	cas d'utilisations	Erreurs ou procédure
Bouton “Générer”	Localisation : en bas à droite de la page. Taille : $\frac{1}{4}$ de la page en longueur.	<u>R1</u> : Pas de diagramme sélectionné dans la liste. <u>R2</u> : Pas de problèmes.	<u>R1</u> : Erreur en rouge en dessous du bouton : “Pas de diagramme sélectionné.” <u>R2</u> : Affiche le diagramme sélectionné à gauche de la page.

2.4 Export d'un diagramme

1) Description

Une fois les données importées dans l’application, l’utilisateur peut accéder à une page “diagrammes” sur laquelle il peut modéliser les différentes caractéristiques de son choix et les exporter en appuyant sur le bouton “Exporter” pour récupérer son diagramme sous la forme d’une image au format .png ou d’un tableau au format .xls. Lorsque que l’on appuie sur ce bouton, un pop-up s’affiche afin que l’utilisateur puisse choisir le type de format entre les deux précédemment cités.

2) Bouton “Exporter”

Champ	Format	cas d'utilisations	Erreurs ou procédure
Bouton “Exporter”	Localisation : en bas à droite de la page. Taille : $\frac{1}{4}$ de la page de longueur.	<u>R1</u> : Le diagramme n’est pas généré / comporte des erreurs. <u>R2</u> : Le diagramme est correctement exporté.	<u>R1</u> : Envoie une pop-up indiquant qu’il y a un problème avec le diagramme <u>R2</u> : Envoie une pop-up comprenant 2 boutons pour sélectionner le format
(dans la pop-up) Bouton “Exporter en image”	Localisation : à droite de la pop-up Taille : $\frac{1}{2}$ de la pop-up de longueur.	<u>R1</u> : L’utilisateur souhaite un format d’image (.png)	<u>R1</u> : Ouverture du gestionnaire de fichier afin de renseigner le nom du fichier et son emplacement pour son enregistrement au format .png

(dans la pop-up) Bouton "Exporter en Excel"	Localisation : à gauche de la pop-up Taille : ½ de la pop-up de longueur.	R1: L'utilisateur souhaite un format Excel (.xls)	R1: Ouverture du gestionnaire de fichier afin de renseigner le nom du fichier et son emplacement pour son enregistrement au format .xls
---	--	---	---

3 - Indicateurs

3.1 Affichage de la vue "Indicateur"

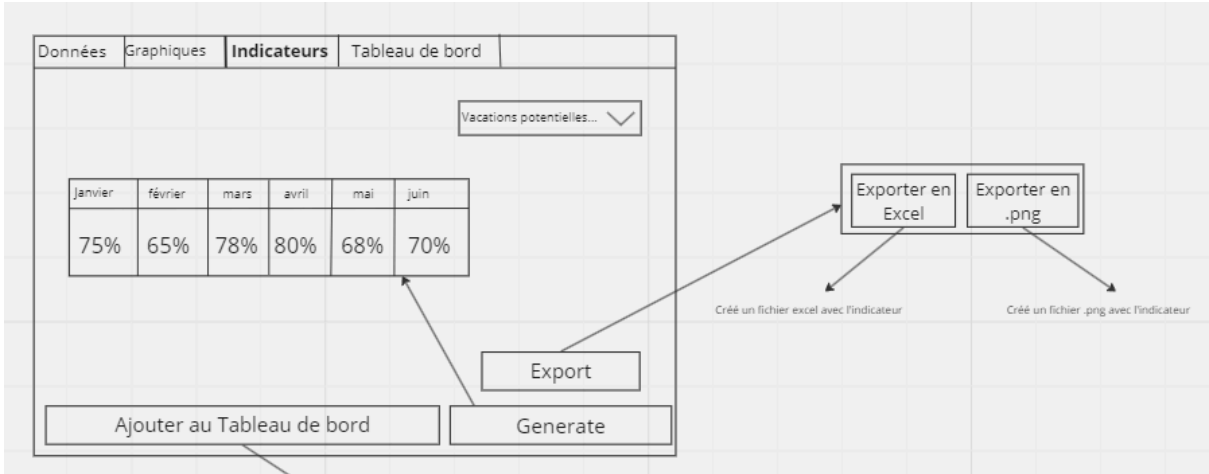
1) Description

Lorsque que l'utilisateur clique sur l'onglet Indicateurs dans le menu en haut de la page, il arrive sur une fenêtre contenant un bouton en haut à droite s'intitulant "Sélection indicateur" qui est un menu déroulant contenant les indicateurs disponibles. De plus, nous avons les boutons suivants "Générer" , "Ajouter au tableau de bord" et ainsi qu'une zone où seront affichés les indicateurs.

3.2 Sélection d'indicateurs

1) Description

Pour sélectionner un indicateur, on utilise le menu déroulant en haut à droite de la page.



2) Menu déroulant

- Localisation : en haut à droite de la page.
- Taille : ¼ de la page de longueur.

3) Indicateurs disponibles dans le menu déroulant

Nom indicateur	Type indicateur	Données	Description
----------------	-----------------	---------	-------------

Vacations potentielles par rapport aux vacances couvertes	Pourcentage	Vacations prises / vacances potentielles	Par mois. En tableau. Le ratio de vacances prises par rapport au vacances potentielles
RDV couverts par rapport aux RDV potentiels	Pourcentage	RDV couverts / RDV potentiels	Par mois. En tableau. Le ratio de RDV ouverts par rapport au RDV possibles
RDV honorés par rapport aux RDV pris	Pourcentage	RDV honorés / RDV pris	Par mois. En tableau. Le ratio de RDV honorés par rapport au RDV pris
RDV pris par rapport au rendez vous couverts	Pourcentage	RDV pris/ RDV couverts	Par mois. RDV pris par rapport au rendez vous couverts
Répartition de prise de RDV	Pourcentages	Nbr RDV pris par le 15, Nbr RDV pris par SAS, Nbr RDV pris par SAU,	Par mois. En tableau. Le ratio de RDV pris par chaque sources
Répartition heure de prise de RDV	Pourcentages	Heure de prise de RDV (Répartition de l'heure du premier contact)	Par mois. En tableau. Le ratio de RDV pris pour chaque heure de la journée ou période de la journée
Âge	Pourcentages	Âge des patients	Le ratio de RDV pris pour chaque tranche d'âge (adulte, <15 et 3 mois, et ceux de -6 ans)
Statut de RDV	Pourcentage	Statut des RDV	Par mois. En tableau. Le ratio des statut des RDV (absence excusée,

			non excusée, vu, ...)
--	--	--	-----------------------

3.3 Génération d'indicateurs

1) Description

Après sélection, de l'indicateur souhaité, il suffit de cliquer sur le bouton "Générer" afin d'obtenir le calcul et l'affichage de celui-ci sur la partie gauche de la page.

2) Bouton "Générer"

Champ	Format	cas d'utilisations	Erreurs ou procédure
Bouton "Générer"	Localisation : en bas à droite de la page. Taille : ¼ de la page en longueur.	<u>R1</u> : Si pas d'indicateur sélectionné dans la liste. <u>R2</u> : Pas de problèmes	<u>R1</u> : Erreur en rouge en dessous du bouton : "Pas d'indicateur sélectionné." <u>R2</u> : Affiche l'indicateur sélectionné à gauche de la page.

3.4 Export d'indicateurs

1) Description

Une fois les données importées dans l'application, l'utilisateur peut accéder à une page "diagrammes" sur laquelle il peut modéliser les différentes caractéristiques de son choix et les exporter en appuyant sur le bouton "Exporter" pour récupérer son diagramme sous la forme d'une image au format .png ou d'un tableau au format .xls. Lorsque que l'on appuie sur ce bouton, un pop-up s'affiche afin que l'utilisateur puisse choisir le type de format entre les deux précédemment cités.

2) Bouton "Exporter"

Champ	Format	cas d'utilisations	Erreurs ou procédure
Bouton "Exporter"	Localisation : en bas à droite de la page. Taille : ¼ de la page de longueur.	<u>R1</u> : Le diagramme n'est pas généré / comporte des erreurs <u>R2</u> : Le diagramme est correctement fait	<u>R1</u> : Envoie une pop-up indiquant qu'il y a un problème avec le diagramme <u>R2</u> : Envoie une pop-up de validation

(dans la pop-up) Bouton "Exporter en image"	Localisation : à droite de la pop-up Taille : ½ de la pop-up de longueur.	<u>R1</u> : L'utilisateur souhaite un format d'image (.png)	<u>R1</u> : Ouverture du gestionnaire de fichier afin de renseigner le nom du fichier et son emplacement pour son enregistrement au format .png
(dans la pop-up) Bouton "Exporter en Excel"	Localisation : à gauche de la pop-up Taille : ½ de la pop-up de longueur.	<u>R1</u> : L'utilisateur souhaite un format Excel (.xls)	<u>R1</u> : Ouverture du gestionnaire de fichier afin de renseigner le nom du fichier et son emplacement pour son enregistrement au format .xls

4 - Tableau de bord

4.1 Affichage de la vue "Tableau de bord"

1) Description

Lorsque que l'utilisateur clique sur l'onglet Tableau de bord dans le menu en haut de la page, il arrive sur une fenêtre contenant tous les diagrammes et indicateurs qui ont été ajoutés. De plus, nous avons le bouton suivant "Exporter" qui génère une page nous permettant de sélectionner les diagrammes inclus dans le tableau de bord que l'on souhaite exporter, ainsi que le format dans lequel on souhaite les avoir. Ensuite l'application va créer les fichiers voulu dynamiquement.

4.2 Affichage des diagrammes/Indicateurs

1) Description

Chaque diagramme et indicateur sont affichés l'un au-dessus de l'autre et utilisent tout l'espace de la page. On peut utiliser la molette pour descendre et voir d'autres diagrammes/indicateurs. Ils sont classés par ordre chronologique d'ajout (le dernier ajouté en haut).

4.3 Exporter

1) Description

On a un bouton "Exporter" qui génère une page nous permettant de sélectionner les diagrammes inclus dans le tableau de bord que l'on souhaite exporter, ainsi que le format dans lequel on souhaite les avoir. Ensuite l'application va créer les fichiers voulu dynamiquement.

Le bouton se trouve en bas de la page à droite.

2) Bouton Exporter

Champ	Format	Cas d'utilisation	Erreur ou procédure
Bouton "Exporter"	Localisation : en bas à droite de la page. Taille : ¼ de la page de longueur. Bloqué au premier plan.	<u>R1</u> : Le tableau de bord est vide <u>R2</u> : Le Tableau de bord possède au moins un diagramme / indicateur	<u>R1</u> : Envoie une pop-up indiquant qu'on ne peut pas exporter un tableau de bord vide <u>R2</u> : Affiche une fenêtre de sélection des diagramme et du format
Checkbox de sélection des diagrammes	Cases à cocher (checkbox)		
Bouton "Exporter en .png"	Localisation : en bas à droite de la pop-up Taille : ½ de la pop-up de longueur.	<u>R1</u> : Aucune case n'a été coché <u>R2</u> : Au moins une case a été coché	<u>R1</u> : Envoie une pop-up indiquant de sélectionner au moins un diagramme ou un indicateur <u>R2</u> : Ouverture du gestionnaire de fichier afin de renseigner le nom du fichier et son emplacement pour son enregistrement au format .png
Bouton "Exporter en Excel"	Localisation : en bas à gauche de la pop-up Taille : ½ de la pop-up de longueur.	<u>R1</u> : Aucune case n'a été coché <u>R2</u> : Au moins une case a été coché	<u>R1</u> : Envoie une pop-up indiquant de sélectionner au moins un diagramme ou un indicateur <u>R2</u> : Ouverture du gestionnaire de fichier afin de renseigner le nom du fichier et son emplacement pour son

			enregistrement au format .xls
--	--	--	----------------------------------