

# Spécification des besoins

## Malad'IF - Votre santé est notre priorité

Manuel Amouroux, Victor Bonin, Alexandre Carpentier, Yohan Gracia

10 Avril 2017

### Table des matières

<b>1</b>	<b>Historique des versions</b>	<b>2</b>
1.1	Version 0.1 . . . . .	2
1.2	Version 0.2 . . . . .	2
1.3	Version 1.0 . . . . .	2
1.4	Version 2.0 . . . . .	2
1.5	Version 2.1 . . . . .	2
<b>2</b>	<b>Introduction</b>	<b>3</b>
2.1	Présentation du document . . . . .	3
2.2	Terminologie et abréviations . . . . .	3
<b>3</b>	<b>Présentation du projet</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Exigences d'interfaces</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>Exigences fonctionnelles</b>	<b>9</b>
5.1	Utilisateur : Patient 1 . . . . .	9
5.2	Utilisateur : Médecin 2 . . . . .	10
5.3	Utilisateur : Admin . . . . .	12
<b>6</b>	<b>Exigences non-fonctionnelles</b>	<b>14</b>

# 1 Historique des versions

## 1.1 Version 0.1

- **Date** : Mercredi 29 Mars 2017
- **Auteur** : Manuel Amouroux, Victor Bonin, Alexandre Carpentier, Yohan Gracia
- **Description** : Ajout du layout général du document

## 1.2 Version 0.2

- **Date** : Mercredi 05 Avril 2017
- **Auteur** : Manuel Amouroux, Victor Bonin, Alexandre Carpentier, Yohan Gracia
- **Description** : Squelette des parties 2 et 3

## 1.3 Version 1.0

- **Date** : Vendredi 07 Avril 2017
- **Auteur** : Manuel Amouroux, Victor Bonin, Alexandre Carpentier, Yohan Gracia
- **Description** : Ajout des IHM

## 1.4 Version 2.0

- **Date** : Dimanche 08 Avril 2017
- **Auteur** : Manuel Amouroux, Victor Bonin, Alexandre Carpentier, Yohan Gracia
- **Description** : Ajout des exigences fonctionnelles et non fonctionnelles

## 1.5 Version 2.1

- **Date** : Dimanche 08 Avril 2017
- **Auteur** : Manuel Amouroux, Victor Bonin, Alexandre Carpentier, Yohan Gracia
- **Description** : Corrections

## 2 Introduction

### 2.1 Présentation du document

Ce document regroupe toutes les informations nécessaires pour bien comprendre notre projet. Sont détaillées la présentation du projet et toutes les exigences qui y sont liées.

### 2.2 Terminologie et abréviations

Voici le détail des abréviations utilisées dans ce document :

ID : Code permettant d'identifier une exigence fonctionnelle

TITRE: Nom de l'exigence fonctionnelle

DESC: Description de l'exigence fonctionnelle et explication

OBJ: Objectif rempli par l'exigence fonctionnelle

DEP: Dépendances de l'exigence fonctionnelle : exemple avant de pouvoir voir un profil il faut être connecté

## 3 Présentation du projet

Malad'IF est un service informatique permettant la détection de maladie chez un patient, grâce au génome de ce dernier.

Il existe des analyses médicales permettant d'extraire la représentation textuelle du génome du patient, sous la forme d'un ensemble de mots.

Une maladie, quant à elle, est caractérisée par un ensemble de mots, apparaissant entièrement, de manière contiguë ou non, dans le génome du patient.

Ces maladies sont contenues dans des dictionnaires thématiques (regroupement par type de maladies), chaque dictionnaire étant stocké dans une base de données, et toutes les bases de données étant stockées sur le même serveur.

Le médecin peut donc créer un compte patient, lui associer un génome, puis sélectionner quel(s) type(s) de maladie dépister (i.e. quel(s) dictionnaire(s) interroger), et le service fournit en réponse une liste des maladies trouvées (i.e. les ensembles de mots de maladies inclus dans l'ensemble de mot du génome).

Le médecin seul peut lancer une analyse, mais le patient (ainsi que le médecin) pourra consulter son génome, la liste des analyses effectuées, et les résultats qui y sont associés

L'administrateur quant à lui gère les dictionnaires présents sur le serveur, et peut en créer, modifier ou supprimer.

Pour se connecter à notre service, il existe différents types de comptes, selon qu'on est :

- un administrateur serveur
- un médecin
- un patient

On accèdera ensuite à des IHM différentes en fonction du statut.

## 4 Exigences d'interfaces



La connexion à notre service se fait via l'écran de connexion :

A screenshot of a web browser window. The title bar at the top says "Malad'IF". The browser address bar shows "http://localhost:3000/". The main content area displays a login page. On the left, there is a white box with a light gray border containing a "Sign In" heading, an "Email" input field with "patient@email.com", a "Password" input field with masked characters, a "Sign In" button, and a "Remember Me" checkbox. Below the box is a link "Forgot your password?". On the right, a red circular error icon with a white 'X' is followed by the text: "Your IDs cannot be verified. Contact your laboratory if the problem persists".

Le message d'erreur s'affiche uniquement si les informations entrées ne sont pas vérifiées en base de donnée.

Ensuite, en fonction du statut de l'utilisateur, celui-ci accède à des interfaces différentes.

Un patient aura donc accès à son profil client où il pourra vérifier ses informations (mais pas les modifier) et accéder à son génome et la liste des analyses déjà réalisées. (La flèche en haut à gauche déconnecte le patient)

Malad'IF

Name


First Name

Address


Mail

Age

☒ Male
 ☐ Female



Genome

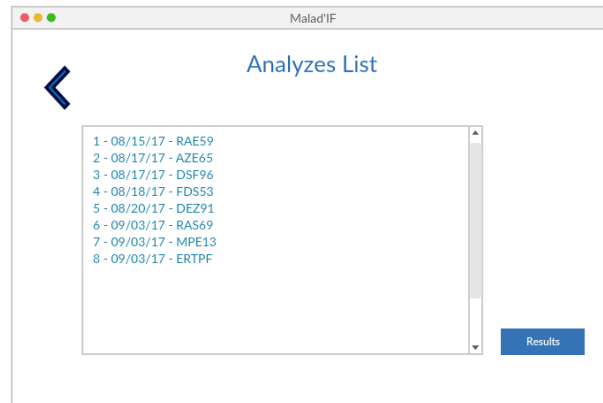


Analyses

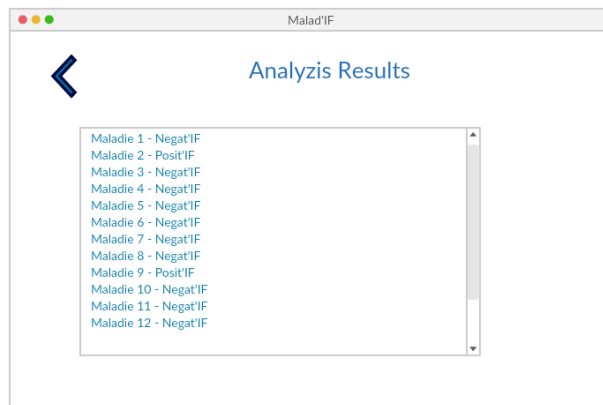
En cliquant sur l'icône de génome, il pourra consulter son génome si il a été renseigné mais ne peut pas le modifier. (La flèche en haut à gauche renvoie au profil du patient).

[illegible]

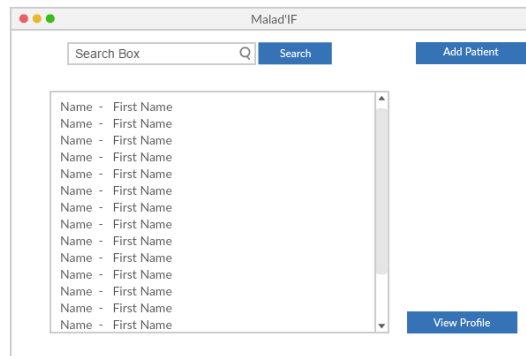
En cliquant sur l'icone d'analyses, il accède à la liste des analyses déjà réalisée (La flèche en haut à gauche renvoie au profil du patient) :



Il peut ensuite sélectionner une analyse et cliquer sur le bouton en bas à droite afin de consulter ses résultats d'analyse (mais pas les modifier). La flèche en haut à gauche renvoie à la liste des analyses.



En ce qui concerne le médecin, après l'écran de connexion, il accède à la liste des patients qu'il peut parcourir. Il peut également faire une recherche de patient par mot clé (à définir), créer un nouveau patient et consulter un profil.

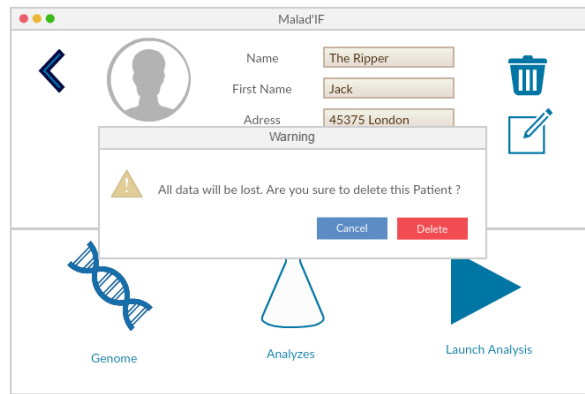


Voici l'écran de création d'un nouveau patient. Toutes les informations doivent être renseignées, après quoi un mot de passe auto généré sera transmis au patient afin qu'il puisse se connecter.

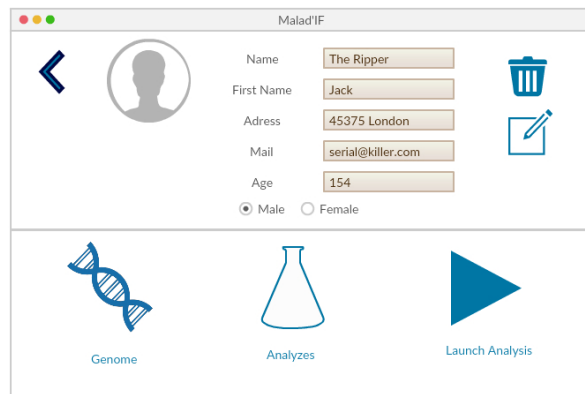
Le médecin peut donc également consulter le profil d'un patient

à partir duquel il peut : - modifier les informations entrées en cas d'erreur

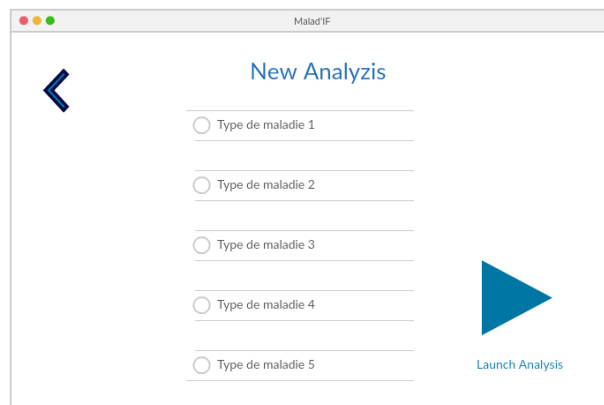
-supprimer le compte et toutes les informations associées



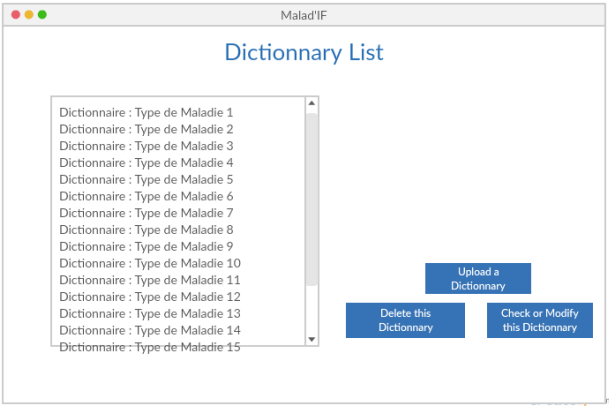
et importer un génome à partir d'un fichier local. Une fois ceci fait :



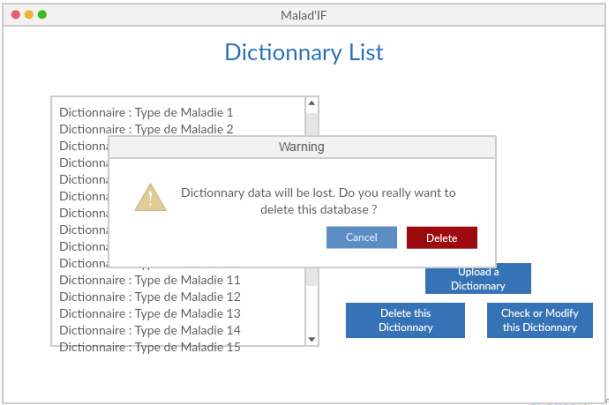
Il pourra alors consulter le génome (IHM identique au client), consulter la liste des analyses et leurs résultats (IHM identiques au client) ou encore lancer une nouvelle analyse (il peut ici sélectionner quels dictionnaires interroger) :



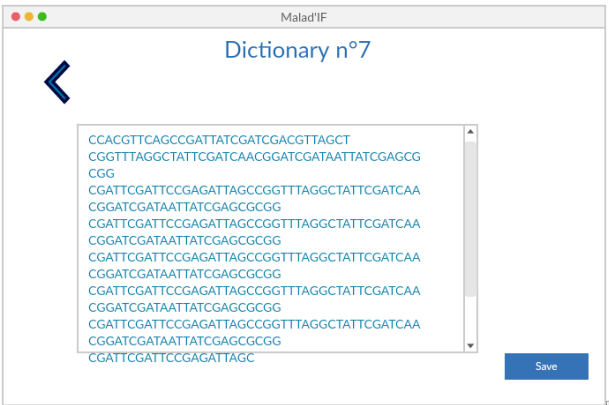
Finalement l'admin serveur, après s'être connecté, aura accès à la liste des dictionnaires sur le serveur



Il pourra alors supprimer un dictionnaire,



en importer un nouveau, ou bien consulter / modifier un dictionnaire





## 5 Exigences fonctionnnelles

### 5.1 Utilisateur : Patient 1

- **Connexion - F1.1 :**  
ID : F1.1  
TITRE: Connexion  
DESC: Un patient doit être capable de pouvoir entrer ses identifiants (mail et mot de passe) à l'écran de connexion pour pouvoir utiliser le logiciel.  
OBJ: Que le patient se connecte à son compte  
DEP: Aucune
- **RappelerMdP - F1.2 :**  
ID : F1.2  
TITRE: RappelerMdP  
DESC: Un mail lui rappelant son mot de passe doit être envoyé au patient si celui-ci l'a oublié lors de sa connexion.  
OBJ: Que le patient retrouve son mot de passe  
DEP: Aucune
- **ConsulterProfil - F1.3 :**  
ID : F1.3  
TITRE: ConsulterProfil  
OBJ: Que le patient voie ses informations  
DEP: F1.1
- **Deconnexion - F1.4 :**  
ID : F1.4  
TITRE: Deconnexion  
OBJ: Que le patient retourne à l'écran de connexion  
DEP: F1.3
- **ConsulterGenome - F1.5 :**  
ID : F1.5  
TITRE: ConsulterGenome  
OBJ: Que le patient consulte son génome  
DEP: F1.3
- **ConsulterListeAnalyses - F1.6 :**  
ID : F1.6  
TITRE: ConsulterListeAnalyses  
OBJ: Que le patient voie les liste des analyses existantes pour son profil  
DEP: F1.3
- **ConsulterResultatAnalyse - F1.7 :**  
ID : F1.7  
TITRE: ConsulterResultatAnalyse  
OBJ: Que le patient accède aux résultats de l'analyse  
DEP: F1.6

## 5.2 Utilisateur : Médecin 2

- **Connexion - F2.1 :**  
ID : F2.1  
TITRE: Connexion  
DESC: Un médecin doit être capable de pouvoir entrer ses identifiants (mail et mot de passe) à l'écran de connexion pour pouvoir utiliser le logiciel.  
OBJ: Que le médecin se connecte à son compte  
DEP: Aucune
- **RappelerMdP - F2.2 :**  
ID : F2.2  
TITRE: RappelerMdP  
DESC: Un mail lui rappelant son mot de passe doit être envoyé au médecin si celui-ci l'a oublié lors de sa connexion.  
OBJ: Que le médecin retrouve son mot de passe  
DEP: Aucune
- **AfficherListeProfils - F2.3 :**  
ID : F2.3  
TITRE: AfficherListeProfils  
OBJ: Que le médecin voie la liste des profils patients  
DEP: F2.1
- **RechercherProfil - F2.4 :**  
ID : F2.4  
TITRE: RechercherProfil  
OBJ: Que le médecin filtre les profils patient par une recherche par mot clé  
DEP: F2.3
- **Deconnexion - F2.5 :**  
ID : F2.5  
TITRE: Deconnexion  
OBJ: Que le médecin retourne à l'écran de connexion  
DEP: F2.1
- **AjouterPatient - F2.6 :**  
ID : F2.6  
TITRE: AjouterPatient  
OBJ: Que le médecin puisse entrer les informations du nouveau patient  
DEP: F2.1
- **SauvegarderPatient - F2.7 :**  
ID : F2.7  
TITRE: SauvegarderPatient  
OBJ: Que le médecin puisse enregistrer le profil patient en base de données  
DEP: F2.6
- **AnnulerPatient - F2.8 :**  
ID : F2.8  
TITRE: AnnulerPatient  
OBJ: Que le médecin puisse annuler la création du nouveau patient  
DEP: F2.6
- **SélectionnerPatient - F2.9 :**  
ID : F2.9  
TITRE: SélectionnerPatient  
OBJ: Que le médecin sélectionne et accède au profil d'un patient  
DEP: F2.3
- **ModifierPatient - F2.10 :**  
ID : F2.10

- TITRE: ModifierPatient  
 OBJ: Que le médecin modifie les informations du patient sélectionné  
 DEP: F2.9
- **SauvegarderModifications - F2.11 :**  
 ID : F2.11  
 TITRE: SauvegarderModifications  
 OBJ: Que le médecin enregistre les nouvelles informations du patient  
 DEP: F2.10
  - **AnnulerModifications - F2.12 :**  
 ID : F2.12  
 TITRE: AnnulerModifications  
 OBJ: Que le médecin annule la modification des informations du patient  
 DEP: F2.10
  - **ChargerGenome - F2.13 :**  
 ID : F2.13  
 TITRE: ConsulterGenome  
 OBJ: Que le médecin upload le génome du patient sélectionné  
 DEP: F2.9
  - **ConsulterGenome - F2.14 :**  
 ID : F2.14  
 TITRE: ConsulterGenome  
 OBJ: Que le médecin consulte le génome du patient sélectionné  
 DEP: F2.13
  - **SupprimerPatient - F2.15 :**  
 ID : F2.15  
 TITRE: SupprimerPatient  
 OBJ: Que le médecin supprime le profil du patient sélectionné  
 DEP: F2.9
  - **ConsulterListeAnalyses - F2.16 :**  
 ID : F2.16  
 TITRE: ConsulterListeAnalyses  
 OBJ: Que le médecin voie les liste des analyses existantes pour ce profil  
 DEP: F2.13
  - **ConsulterResultatAnalyse - F2.17 :**  
 ID : F2.17  
 TITRE: ConsulterResultatAnalyse  
 OBJ: Que le médecin sélectionne et accède aux résultats de l'analyse sélectionnée  
 DEP: F2.16
  - **NouvelleAnalyse - F2.18 :**  
 ID : F2.18  
 TITRE: NouvelleAnalyse  
 OBJ: Que le médecin accède au menu de sélection des dictionnaires à interroger  
 DEP: F2.13
  - **ChoisirServeur - F2.19 :**  
 ID : F2.19  
 TITRE: ChoisirServeur  
 OBJ: Que le médecin choisisse le ou les sictionnaires à interroger  
 DEP: F2.18
  - **LancerAnalyse - F2.20 :**  
 ID : F2.20  
 TITRE: LancerAnalyse  
 OBJ: Que le médecin lance l'analyse  
 DEP: F2.19

### 5.3 Utilisateur : Admin

- **Connexion - F3.1 :**  
ID : F3.1  
TITRE: Connexion  
DESC: l'admin doit être capable de pouvoir entrer ses identifiants (mail et mot de passe) à l'écran de connexion pour pouvoir utiliser le logiciel.  
OBJ: Que l'admin se connecte à son compte  
DEP: Aucune
- **RappelerMdP - F3.2 :**  
ID : F3.2  
TITRE: RappelerMdP  
DESC: Un mail lui rappelant son mot de passe doit être envoyé à l'admin si celui-ci l'a oublié lors de sa connexion.  
OBJ: Que l'admin retrouve son mot de passe  
DEP: Aucune
- **Deconnexion - F3.3 :**  
ID : F3.3  
TITRE: Deconnexion  
OBJ: Que l'admin retourne à l'écran de connexion  
DEP: F3.1
- **AfficherListeDictionnaires - F3.4 :**  
ID : F3.4  
TITRE: AfficherListeDictionnaires  
OBJ: Que l'admin voie la liste des dictionnaires sur le serveur  
DEP: F3.1
- **SupprimerDictionnaire - F3.5 :**  
ID : F3.5  
TITRE: SupprimerDictionnaire  
OBJ: Que l'admin supprime un dictionnaire du serveur  
DEP: F3.4
- **AnnulerSuppression - F3.6 :**  
ID : F3.6  
TITRE: AnnulerSuppression  
OBJ: Que l'admin annule la suppression du dictionnaire du serveur  
DEP: F3.5
- **ValiderSuppression - F3.7 :**  
ID : F3.7  
TITRE: ValiderSuppression  
OBJ: Que l'admin confirme la suppression du dictionnaire du serveur  
DEP: F3.5
- **CreerDictionnaire - F3.8 :**  
ID : F3.8  
TITRE: CreerDictionnaire  
OBJ: Que l'admin upload un dictionnaire sur le serveur  
DEP: F3.1
- **ConsulterModifierDictionnaire - F3.9 :**  
ID : F3.9  
TITRE: ConsulterModifierDictionnaire  
OBJ: Que l'admin sélectionne et consulte un dictionnaire du serveur  
DEP: F3.4
- **SauvegarderModifications - F3.10 :**  
ID : F3.10

TITRE: SauvegarderModifications

OBJ: Que l'admin sauvegarde les modifications sur le dictionnaire et revienne à la liste des dictionnaires

DEP: F3.9

- **AnnulerModifications - F3.11 :**

ID : F3.11

TITRE: AnnulerModifications

OBJ: Que l'admin annule les modifications sur le dictionnaire et revienne à la liste des dictionnaires

DEP: F3.9

## 6 Exigences non-fonctionnelles

- **Exigence de fiabilité** : Les maladies devront être bien diagnostiquées dans 99/100 des cas afin de garantir aux patients le diagnostic le + fiable possible.
- **Exigence de performance** : Chaque transaction ne devra pas prendre plus de 5 secondes. De plus plusieurs transactions doivent pouvoir être opérées en même temps
- **Exigence de robustesse** : En cas d'entrées invalides ou incomplètes l'application devra pouvoir gérer ces erreurs sans causer de perte en base de donnée.
- **Exigence de confidentialité** : Les informations en base de donnée devront rester accessibles UNIQUEMENT aux utilisateurs autorisés.
- **Exigence d'évolutivité** : L'application pourra être amenée à évoluer et doit donc être adaptable en vue d'ajout de nouvelles fonctionnalités