# Exercice en vue de la sélection des candidats DIM au poste d'analyste/développeur front-end – Avril 2020

Réalisation d'un développement « ouvert » avec certaines contraintes

Deadline de réalisation : 2 semaines

#### Outputs:

- Projet à réaliser et archiver sur un repository de code source (voir contraintes)
- Document explicatif de maximum 3 pages :
  - Choix architecturaux & technologiques
  - Outils, techniques, API utilisés
  - Aspects non développés à détailler (aspect sécurité et fonctionnalité BONUS définis ci-dessous)
  - O Commenter les pistes d'amélioration de votre conception (du point de vue technique et non en rapport avec les fonctionnalités du produit),
  - Tout autre point que vous voudriez détailler
- Captures d'écran ou vidéo démonstrative

#### Etat des lieux et mode de fonctionnement actuel

Le centre d'Imagerie Médicale « X-RAY Lovers » réalise de la sous-traitance des examens en imagerie médicale (radio, scanner, IRM) pour les 3 principaux sites hospitaliers de la région de Charleroi (CHU de Charleroi, GHDC et CNDG). Les patients contactent les médecins dans les différents hôpitaux qui sont chargés de réserver des rendez-vous auprès du centre X-RAY Lovers (ndlr. Le rendez-vous n'est donc pas pris directement par le patient). Chaque médecin doit donc prendre contact par téléphone avec le centre d'imagerie pour fixer un rendez-vous puis doit recontacter le patient, ce qui ne permet pas de fonctionner idéalement (perte de temps pour rappeler le patient, le médecin ne connait pas toutes les indisponibilités du patient, etc.).

### Expression du besoin

Le centre d'imagerie entreprend donc de développer une plateforme (portail web) afin de faciliter la prise de rendez-vous par les 3 sites. Ce portail permettra au médecin, durant le contact téléphonique avec le patient, de fixer un rendez-vous dans le planning du centre et de communiquer directement la date de son rendez-vous au patient avec lequel il est en contact.

Le centre ne sait gérer qu'un rendez-vous à la fois quel que soit le type d'examen.

Le centre prend en charge les patients entre 7h30 et 17h30 (en semaine), chaque examen s'effectue en 20 minutes avec une pause entre 12h et 13h.

## Résumé des fonctionnalités

Permettre au médecin de fixer les rendez-vous dans un agenda unique (du lundi au vendredi) via un formulaire d'encodage<sup>1</sup> (données patient : nom, prénom, date de naissance, sexe, téléphone, date & heure, type d'examen, hôpital d'origine/de référence, examen urgent, etc.)

Source : HAUMONT Frédéric (<u>frederic.haumont@chu-charleroi.be</u>) | Chef de projet IT

Date de rédaction : 09/04/2020 12:57:00 1/4

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Voir la capture d'écran sur le planning pour une idée sur les données à collecter

- Permettre l'affichage des rendez-vous du jour sous forme de tableau (planning du jour)
- Permettre l'affichage des rendez-vous dans un calendrier (mensuel, hebdomadaire) avec affichage du détail du rendez-vous au survol (tooltip)
- Proposer un outil de recherche de rendez-vous existant avec pagination (recherche par type d'examen, site preneur de rendez-vous, date du rendez-vous, urgent ou non)
- Permettre de supprimer/annuler un rendez-vous logiquement afin de garder une trace
- BONUS : Offrir un outil permettant de trouver le premier « slot » libre (si le bonus n'est pas développé, merci de proposer une ou plusieurs pistes de solutions dans votre rapport)

## Contraintes de développement & considérations techniques

- Front-end & REST API:
  - Vous avez carte blanche sur le front-end web avec lequel vous allez développer ce portail (VueJS à favoriser)
  - Le choix du back-end est libre (.NET à favoriser)
- Le choix de la base de données est ouvert : relationnelle ou NoSQL (relationnel à favoriser)
- La solution est à soumettre via GitHub, Bitbucket ou GitLab
- L'architecture du code doit être suffisamment « Clean », séparation des « couches », utilisation de patterns, organisation du code source, api et outils utilisés, etc. sont des critères qui seront analysés avec détail

#### Considérations à ne pas développer – Simplification

- Le médecin ne doit pas être identifié clairement, on considère qu'il n'existe que 3 « utilisateurs génériques » (1 par site) qui vont prendre les rendez-vous
- L'aspect sécurité peut être ignoré : gestion de l'identité, le droit d'accès (tout le monde peut tout faire) n'est pas à prendre en compte
- L'édition du rendez-vous n'est pas à envisager (le médecin supprime et crée un nouveau)

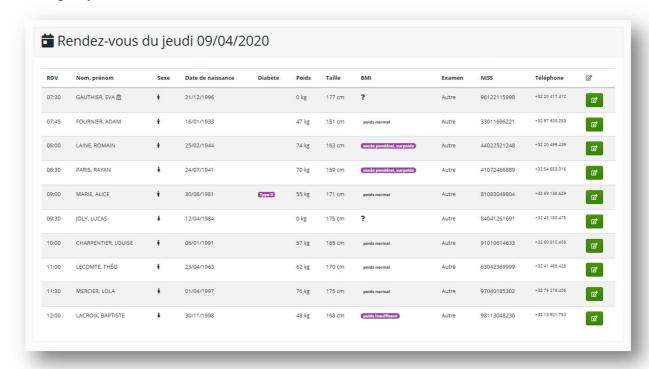
Par contre il vous est demandé de décrire en quelques phrases comment vous envisageriez la sécurité du portail (limitation d'accès, outils et techniques, etc.)

Source : HAUMONT Frédéric (<u>frederic.haumont@chu-charleroi.be</u>) | Chef de projet IT Date de rédaction : 09/04/2020 12:57:00

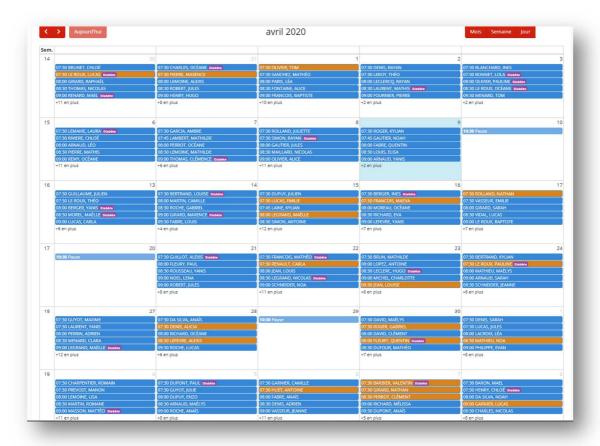
# Prototypes d'écrans

Voici quelques exemples de prototypes afin de vous inspirer (une autre mise en forme est tout à fait possible pour autant que celle-ci respecte la définition des besoins).

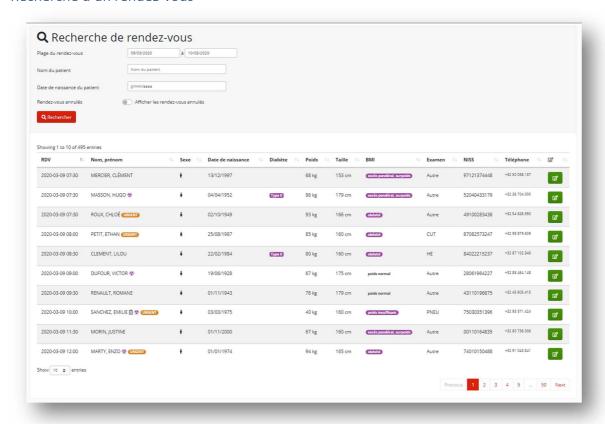
# Planning du jour



# Agenda mensuel



## Recherche d'un rendez-vous



Source : HAUMONT Frédéric (<u>frederic.haumont@chu-charleroi.be</u>) | Chef de projet IT

Date de rédaction : 09/04/2020 12:57:00