



Hypothèse de Validation

Table des Matières

| | |
|--|---|
| 1. Information sur le document | 3 |
| 2. Liste de distribution | 3 |
| 3. Historique des versions du document | 3 |
| 4. Déclaration d'hypothèse | 3 |
| 5. Exemple de comportement et description de la capacité | 3 |
| 6. Exigences convenues de la PoC | 4 |
| 7. Méthodologie | 4 |
| 8. Développement final de la plate-forme | 4 |

Table des figures

| | |
|--|---|
| Figure 1 : Information sur le document | 3 |
| Figure 2 : Liste de distribution | 3 |
| Figure 3 : Historique des versions du document | 3 |
| Figure 4 : Exemple d'hôpitaux | 4 |

1. Information sur le document

Ce document a pour vocation de lister les hypothèses de développement d'une preuve de concept pour le sous système d'intervention d'urgence.

| | |
|--------------------------------------|----------------------------|
| <i>Nom du projet</i> | Preuve du concept |
| <i>Préparé par :</i> | Frédéric Pichot |
| <i>N° de version du document :</i> | 0.1 |
| <i>Titre :</i> | Hypothèse de développement |
| <i>Date de version du document :</i> | 16/12/2021 |

Figure 1: Information sur le document

2. Liste de distribution

| De | Date | Phone/Fax/Email |
|------------|------------|-----------------|
| Ash Kara | 16/12/2021 | Email |
| Chris Pike | 16/12/2021 | Chat |

Figure 2 : Liste de distribution

3. Historique des versions du document

| Numéro de Version | Date de la version | Revu par | Description | Nom du fichier |
|-------------------|--------------------|-----------------|----------------------|----------------------------|
| 1 | 16/12/2021 | Frédéric Pichot | Création du document | Hypothèse de développement |

Figure 3 : Historique des versions du document

4. Déclaration d'hypothèse

Nous pensons que la mise en œuvre d'une preuve de concept pour le sous-système d'intervention d'urgence en temps réel par l'équipe d'architecture métier du Consortium MedHead permettra :

- d'améliorer la qualité des traitements d'urgence et de sauver plus de vies ;
- de gagner la confiance des utilisateurs quant à la simplicité d'un tel système.

Nous saurons que nous avons réussi quand nous verrons :

- que plus de 90 % des cas d'urgence sont acheminés vers l'hôpital compétent le plus proche du réseau
- que le temps moyen de traitement d'une urgence passe de 18,25 minutes (valeur actuelle) à 12,00 minutes (valeur souhaitée)
- que nous obtenons un temps de réponse de moins de 200 millisecondes avec une charge de travail allant jusqu'à 800 requêtes par seconde, par instance de service
- que la mise en œuvre explique les normes qu'elle respecte et pourquoi
- que les instructions pour mettre en production la PoC sont fournies
- que la mise en œuvre est terminée dans le délai imparti.

5. Exemple de comportement et description de la capacité

Le sous-système d'intervention d'urgence en temps réel est destiné à recevoir une ou plusieurs spécialités médicales (voir les [Données de référence sur les spécialités](#)) et une banque de données d'informations récentes sur les hôpitaux afin de suggérer l'hôpital le plus proche offrant un lit disponible, associé à une ou plusieurs spécialisations correspondantes. Le lieu de l'incident d'urgence doit également être fourni.

Par exemple, SUPPOSONS trois hôpitaux, comme suit :

| Hôpital | Lits disponibles | Spécialisations |
|-----------------------|------------------|--|
| Hôpital de Strasbourg | 1 | Cardiologie, Pédiatrie, Orthodontie |
| Hôpital de Cherbourg | 0 | Cardiologie, Cardiologie Pédiatrique, Parodontie |
| Hôpital de Brest | 5 | Cardiologie, Psychiatrie générale, Virologie |

Figure 4 : Exemple d'hôpitaux

ET un patient nécessitant des soins en cardiologie.

QUAND vous demandez des soins en cardiologie ET que l'urgence est localisée près de l'hôpital de Strasbourg

ALORS l'hôpital de Strasbourg devrait être proposé, si un lit est disponible.

ET une action devrait être déclenchée celle de réserver un lit.

6. Exigences convenues de la PoC

Les exigences suivantes ont été convenues lors de la définition de cette hypothèse :

- Fournir une API RESTful qui tient les intervenants médicaux informés en temps réel sur : le lieu où se rendre et ce qu'ils doivent faire.
- S'assurer que toutes les données du patient sont correctement protégées.
- S'assurer que votre PoC est entièrement validée avec des tests d'automatisation reflétant la pyramide de test (tests unitaires, d'intégration, d'acceptation et E2E) et avec des tests de stress pour garantir la continuité de l'activité en cas de pic d'utilisation.
- S'assurer que la PoC peut être facilement intégrée dans le développement futur : rendre le code facilement partageable, fournir des pipelines d'intégration et de livraison continue (CI/CD) et documenter votre stratégie de test.
- S'assurer que les équipes de développement chargées de cette PoC sont en mesure de l'utiliser comme un jeu de modules de construction pour d'autres modules.

7. Méthodologie

La documentation et la PoC qui en résulteront seront présentées aux membres du Conseil d'administration pour décrire les enseignements tirés de la PoC. Des rapports sur les méthodes CI/ CD seront présentés au personnel technique afin d'expliquer comment mettre à jour le système.

8. Développement final de la plate-forme

La Poc sera le fil conducteur pour la création de la version finale.

Elle propose un ensemble conséquent de requêtes, dont les plus urgentes à savoir :

Connaitre si tel hôpital est équipé pour telle pathologie;

Savoir si telle ville dispose d'un centre de soin

S'informer du nombre de lits encore disponibles dans tel métropole,

Rechercher un lieu d'accueil en fonction de la géolocalisation du patient et de sa pathologie.

Pour autant, pour permettre d'alléger la Poc, il n'a pas été construit de BDD patients. Nous aurions pu intégrer un ensemble de persona, mais l'objet principal de la Poc était de constituer un outil performant pour réduire le délai de recherche d'un lieu où amener un patient.

Donc l'aspect sécuritaire que nécessite le dossier médical devra retenir toute l'attention de l'équipe de développement dans les moyens d'anonymiser ses données et de les crypter de bout en bout lors de leur déplacement. Elle devra se conformer aux dernières directives liées à la protection de données, mais aussi aux restrictions attachées à la typologie sensible qu'est les informations de santé du patient.