Hypothèse de validation de principe

Projet PoC Sous-Système Intervention Urgence

Table des matières

1. Sommaire.....3
2. Suivi du document.....3
3. Objectif.....3
4. Méthodologies.....3
5. Résultats.....3

1. Sommaire

Ce document présente une hypothèse de validation de principe de la réalisation du PoC du sous-système d'intervention des urgences en temps réel pour la mise à disposition des lits d'hôpital.

2. Suivi du document

Historique			
Version	Date	Auteur	Commentaires
0.01	16/05/2022	Rony Rauzduel	Document hypothèse de validation de principe.

3. Objectif

Ce document a pour but de fournir la méthodologie adoptée et les résultats obtenus lors de la mise en œuvre du PoC. Ce document s'appuie sur le § « **Exemple de comportement et description de la capacité »** du document **« Document hypothèse de développement d'une preuve de concept pour le sous-système d'intervention d'urgence en temps réel »**.

4. Méthodologie

Afin de réaliser le PoC, un modèle conceptuel de données (MCD) a été conçu pour formaliser les différents composants pour restituer la validation de l'hypothèse.
La conception de la base de données avec PostgreSQL et l'utilisation de cette dernière avec Dbeaver.
Suite au MCD, les entités métiers (Hôpital, Événement, Incident, etc.) ont été déduites.
Pour tester les API RESTful conçues Postman est utilisé.

La méthodologie du développement piloté par les tests a été adoptée pour la conception du PoC. Cette approche TDD nous a permis de mieux appréhender les différentes fonctionnalités attendues.

5. Résultats

Nous avons supposé que nous avions neuf hôpitaux, comme suit :

tbhopital

SELECT * FROM gestion_urgence.tbhopital ORI | Entrez une expression SQL pour filtrer les résultats (utilisez Ctrl+Espace)

	code_hopital	nom_hopital	latitude_hopital	longitude_hopital	lits_disponibles	tel_hopital
1	1	Hôpital Haut-Lévêque	44,784446716	-0,663505971	9	05 56 79 56 79
2	2	Hôpital Pellegrin	44,870639801	-121,593505859	2	05 56 79 56 79
3	3	Hôpital Haut-Brion	45,639850616	-122,559959412	0	05 57 74 61 09
4	4	Polyclinique Lormont	46,639850616	-0,615989983	3	05 57 80 84 84
5	5	Polyclinique Bordeaux-Nord	44,639850616	-124,635986328	0	05 56 43 71 11
6	6	Hôpital du Tondu	44,621959686	-125,595993042	4	05 56 79 56 79
7	7	Hôpital Public Saint-Augustin	44,621959686	-126,536422729	5	0 826 30 31 30
8	8	Hôpital Militaire Robert Picqué	44,584598541	-127,595970154	1	05 56 84 70 00
9	9	Hôpital Saint-André de Bordeaux	44,568653107	-0,579819977	3	05 56 79 56 79

Nous souhaitons retenir l'hôpital ayant pour nom Hôpital Saint-André de Bordeaux et ayant 3 lits de disponibles.

Nous avons des codes de spécialisations représentant les scpécialités disponibles dans les hôpitaux.

tbhopital | tbhopital_possede_specialite | tbspecialite

SELECT * from gestion_urgence.tbspecialite W | Entrez une expression SQL pour f

	code_specialite	nom_specialite	code_groupe_specialite
1	21	Cardiologie	5
2	54	Immunologie	8

Nous supposons que Hôpital Saint-André de Bordeaux possède les spécialités Cardiologie et Immunologie.

tbhopital | tbhopital_possede_specialite | tbspecialite

SELECT * FROM gestion_urgence.tbhopital_po: | Entrez u

	id	code_hopital	code_specialite
1	4	9	21
2	7	9	54

Et un patient nécessitant des soins en cardiologie

Quand nous demandons des soins en cardiologie ET que l'urgence est localisée près de Hôpital Saint-André de Bordeaux

Alors Hôpital Saint-André de Bordeaux est proposé.

POST http://localhost:8080/api/medhead/incident Send

Params Authorization Headers (8) Body Pre-request Script Tests Settings Cookies

none form-data x-www-form-urlencoded raw binary GraphQL JSON Beautify

```
{
    "latitude_incident": 49.985540421,
    "longitude_incident": -120.506669461,
    "code_specialite": 21,
    "patient": {
        "nom_patient": "Macias",
        "prenom_patient": "Dorothée",
        "datenaissance_patient": "07/11/2021",
        "genre_patient": "Agender",
        "no_ss_patient": 9091433491
    }
}
```

Body Cookies Headers (5) Test Results Status: 201 Created Time: 524 ms Size: 345 B Save Response

Pretty Raw Preview Visualize JSON

```
{
    "nom_hopital": "Hôpital Saint-André de Bordeaux",
    "latitude_hopital": 44.568653,
    "longitude_hopital": -0.57982,
    "tel_hopital": "05 56 79 56 79",
    "litsDisponibles": 3,
    "codeHopital": 9
}
```

Le patient est inséré dans la table TBPATIENT

tbhopital | tbhopital_possede_specialite | tbspecialite | tbpatient

SELECT * from gestion_urgence.tbpatient Entrez une expression SQL pour filtrer les résultats (utilisez Ctrl+Espace)

Grille	code_patient	nom_patient	prenom_patient	datenaissance_patient	genre_patient	no_ss_patient
1	1	Macias	Dorothée	07/11/2021	Agender	9 091 433 491

Un événement est créé dans la table TBEVENEMENT

tbhopital | tbhopital_possede_specialite | tbspecialite | tbpatient | tbevenement

SELECT * FROM GESTION_URGENCE.tbevenem Entrez une expression SQL pour filtre

Grille	code_evenement	date_evenement	code_specialite
1	1	13/05/2022	21

Un incident est crée dans la table TBINCIDENT

tbhopital | tbhopital_possede_specialite | tbspecialite | tbpatient | tbevenement | tbincident

SELECT * from gestion_urgence.tbincident Entrez une expression SQL pour filtrer les résultats (utilisez Ctrl+Espace)

Grille	code_incident	latitude_incident	longitude_incident	code_evenement	code_patient
1	1	49,985542297	-120,506668091	1	1

ET un lit est réservé dans l'hôpital en décrémentant de 1 le nombre de lits disponibles dans l'hôpital Hôpital Saint-André de Bordeaux.

tbhopital | tbhopital_possede_specialite | tbspecialite | tbpatient | tbevenement | tbincident

SELECT * FROM gestion_urgence.tbhopital ORI

	code_hopital	nom_hopital	latitude_hopital	longitude_hopital	lits_disponibles	tel_hopital
1	1	Hôpital Haut-Lévêque	44,784446716	-0,663505971	9	05 56 79 56 79
2	2	Hôpital Pellegrin	44,870639801	-121,593505859	2	05 56 79 56 79
3	3	Hôpital Haut-Brion	45,639850616	-122,559959412	0	05 57 74 61 09
4	4	Polyclinique Lormont	46,639850616	-0,615989983	3	05 57 80 84 84
5	5	Polyclinique Bordeaux-Nord	44,639850616	-124,635986328	0	05 56 43 71 11
6	6	Hôpital du Tondu	44,621959686	-125,595993042	4	05 56 79 56 79
7	7	Hôpital Public Saint-Augustin	44,621959686	-126,536422729	5	0 826 30 31 30
8	8	Hôpital Militaire Robert Picqué	44,584598541	-127,595970154	1	05 56 84 70 00
9	9	Hôpital Saint-André de Bordeaux	44,568653107	-0,579819977	2	05 56 79 56 79

La cinématique des actions est la suivante : la création d'un incident , crée un événement puis crée un patient et insère un enregistrement dans la table tbhopital_possede_incident.

tbhopital | tbhopital_possede_specialite | tbspecialite | tbpatient | tbevenement | tbincident | tbhopital_possede_incident

SELECT * FROM gestion_urgence.tbhopital_po

	id	code_hopital	code_incident
1	1	9	1