

E-Codes System

Anatole Roché, Yann Irz

Sommaire

01 Introduction

02 Use-Case

03 Objectifs et
Enjeux

04 Conception de
l'application

05 Choix techniques

06 Gestion de projet

07 Difficultés

08 Améliorations

Introduction

But du projet :

- Améliorer la réponse aux situations d'urgences dans un contexte hospitalier



Fonctionnement actuel en hôpital

Système de Code de couleurs

- accélérer la réaction aux urgences
- Améliorer la clarté des situations

Annonce sur haut parleur

# 1313	
CODE	INCIDENT
BLEU	Arrêt cardiaque
ROSE	Arrêt cardiaque pédiatrique
JAUNE	Recherche de patient
BLANC	Patient violent
ROUGE	Incendie
NOIR	Alerte à la bombe
BRUN	Déversement produits chimiques (interne)
ORANGE	Désastre externe
GRIS	Fuite toxique
VERT	Évacuation
ARGENT	Usage menaçant d'une arme à feu

Problèmes du système actuel

impossible de savoir qui est sur les lieux

- Personnel répondant en trop faible où trop grande quantité
- une perte de temps
- réponse à l'urgence inadaptée



Client

Docteur Alaa Qasem

- directeur du pôle pédiatrie à l'hôpital AL JOWHARA aux Émirats arabes unis
- À l'origine de l'idée

Abdel-Rahman Tawil

- université de Birmingham
- à l'initiative du partenaria avec ISIS

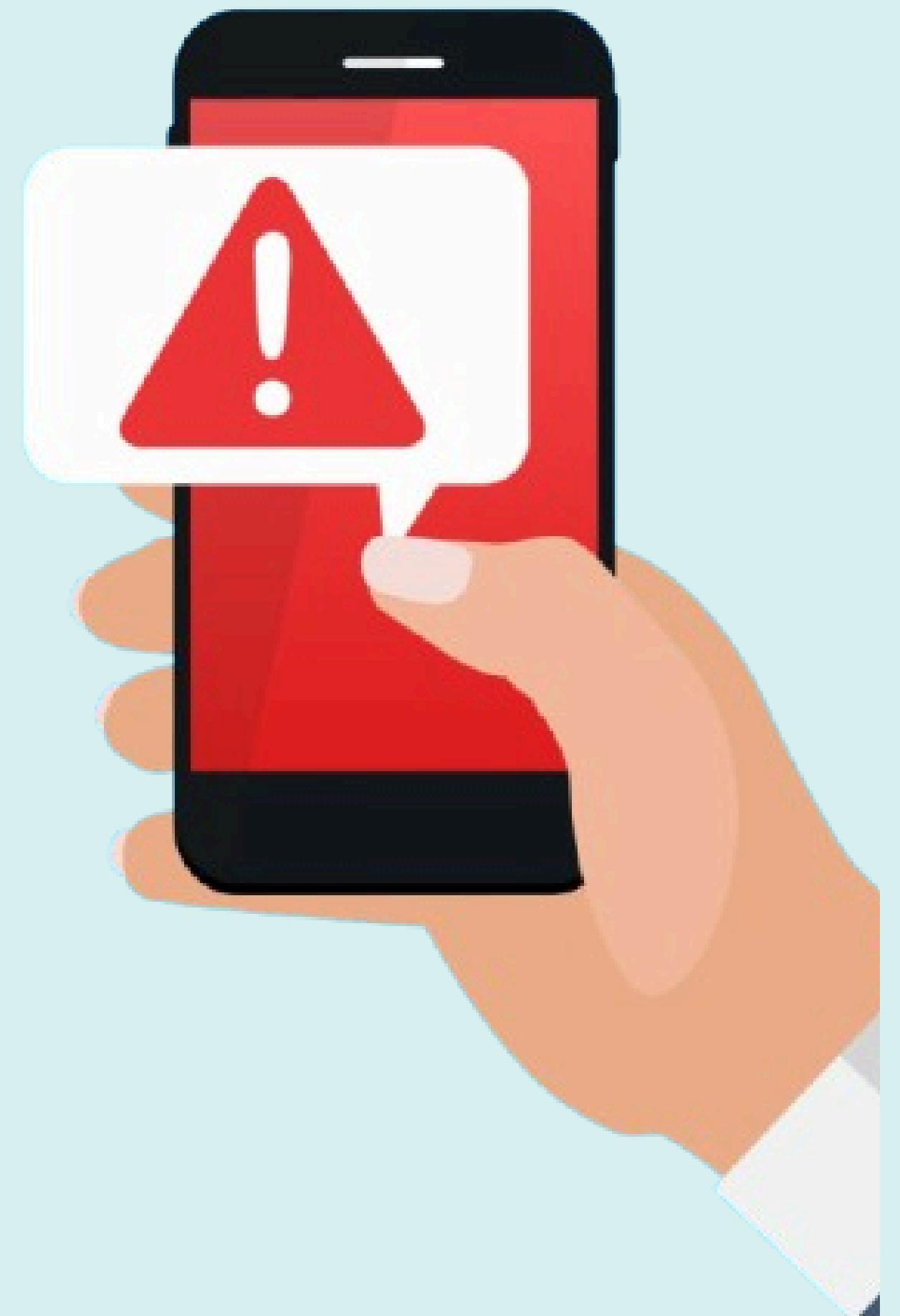
Idée du client

Application sur téléphone

- Initier des Alertes
- Voir qui vient en temps réel

Apports de l'application

- Personnel adapté
- Alertes plus discrète



Use-case

L'infirmière détecte un arrêt cardiaque



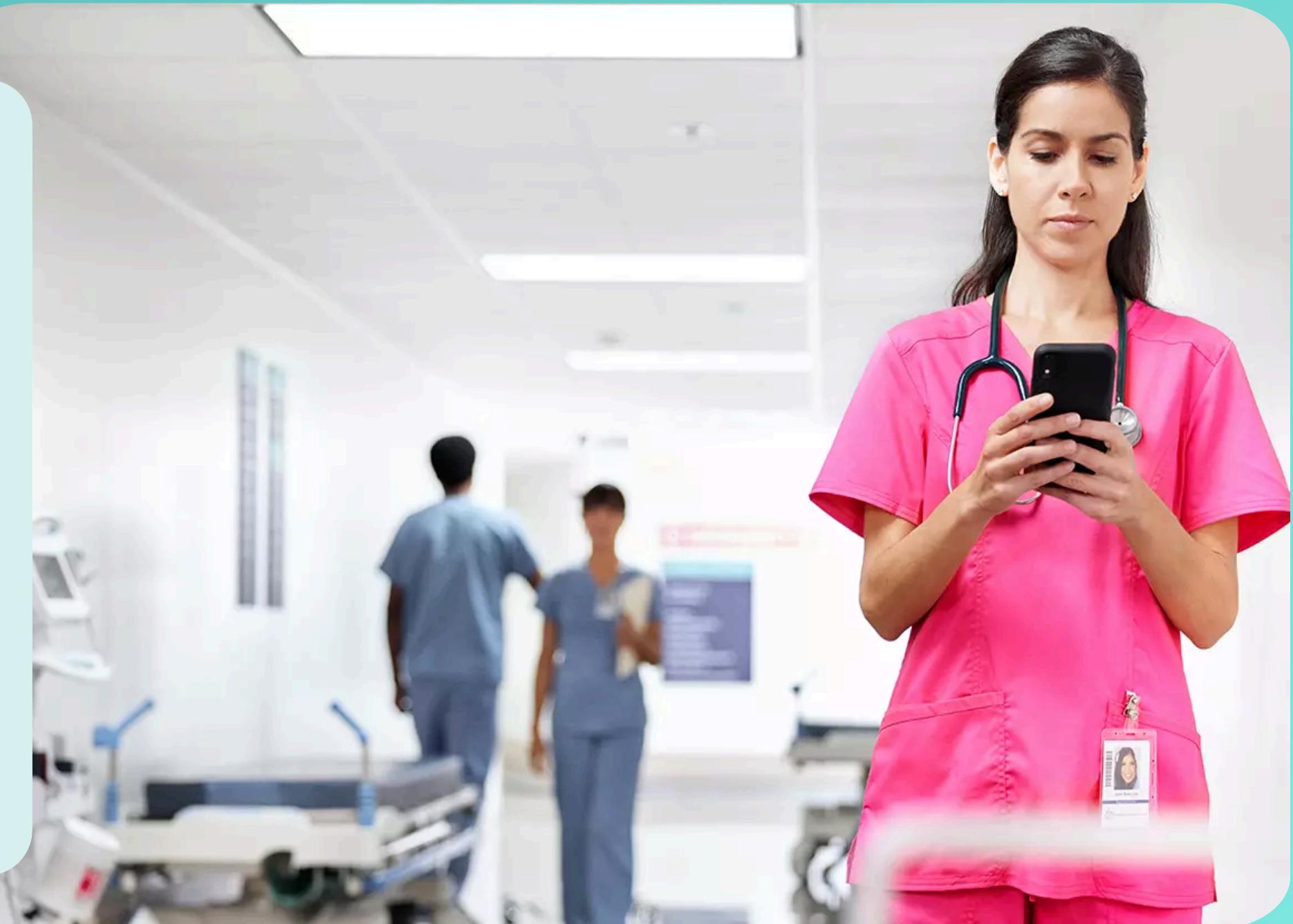
Use-case

L'infirmière lance une alerte



Elle rentre sa position

L'alerte est automatiquement
distribuée au personnel
concerné



Use-case

Le docteur concernés reçoivent l'alerte et informent de leur venue

Une fois les effectifs atteints, les docteurs ne peuvent plus rejoindre



Use-case

Les docteurs concernés
reçoivent l'alerte et informent
de leur venue

Une fois les effectifs atteints, les
docteurs ne peuvent plus
rejoindre



Objectifs et enjeux

Enjeux : Construire une application rapide et fiable permettant de sauver des vie

Objectifs :

- Transmission rapide et fiable des alertes aux bonnes personnes.
- Utilisation simple même dans des conditions d'urgence ou de stress.
- Interface simple et ergonomique.
- Sécurité et de confidentialité des données.
- Suivi et traçabilité des interventions.
- Intégration l'outil dans l'écosystème existant de l'hôpital.

Conception de l'application

Partie Admin :

- Modélisation de l'espace de l'hôpital
- Emploi du temps des professionnels
- Rôles des personnels
- Management des codes

Conception de l'application

Partie Mobile:

- créer des alertes
- répondre à des alertes
- voir les alertes en cours
- revenir sur des alertes passée
- avoir accès à son emploi du temps

Choix techniques

Back-end



Firebase

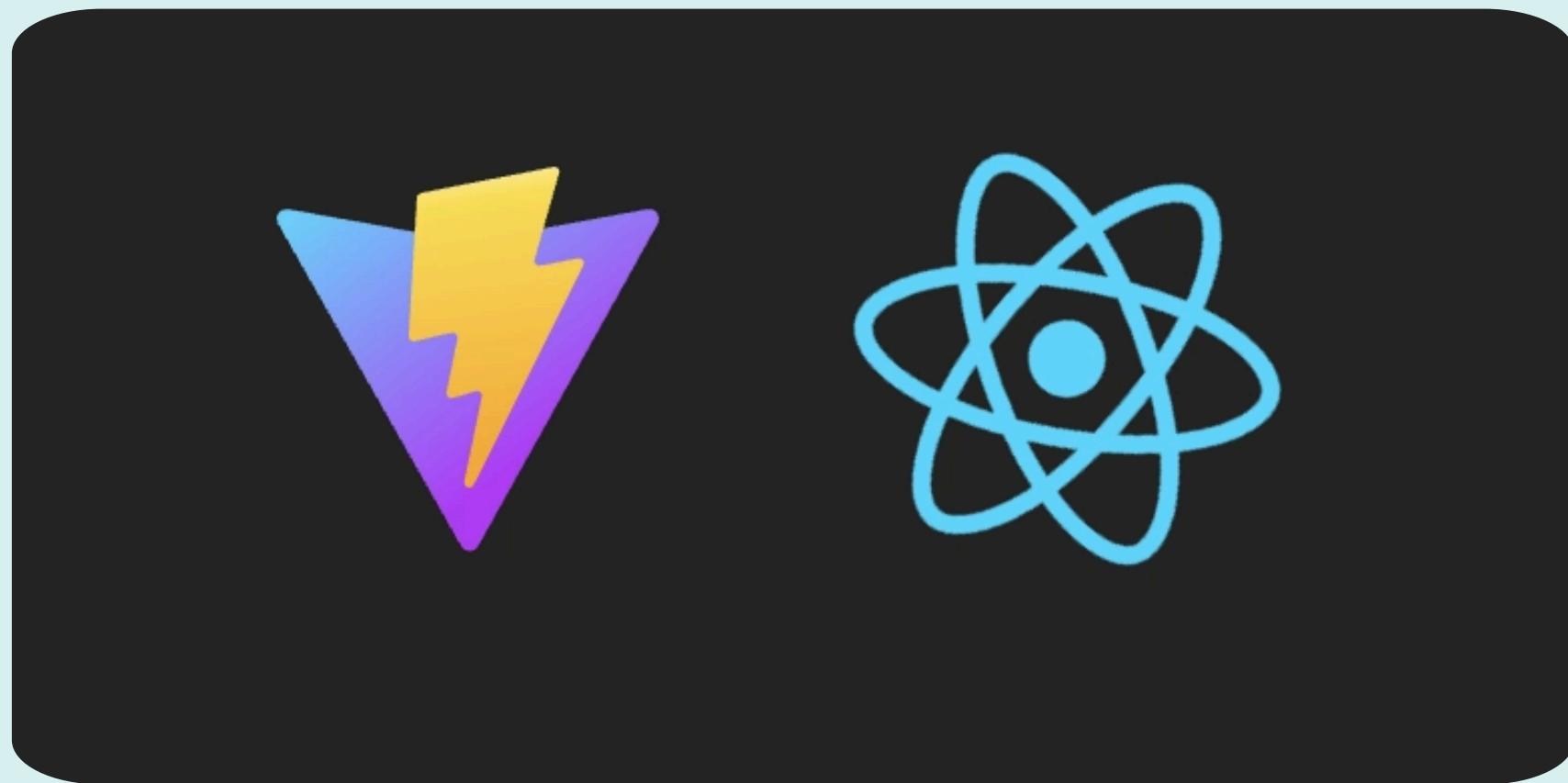


Firebase
Cloud Messaging



Choix techniques

Front-end



Gestion de projet

Équipe de Birmingham

- **Chef de projet :** Abdel-Rahman Tawil
- **Développeur Back-end :** Konstantinos Vlachos
- **Développeur Front-end :** Ahmad Wahab

Équipe Française :

- Anatole Roché, Yann Irz
- Format des données, Fonctionnalités, Maquettage

Gestion de projet



Réunion client
toutes les 2
semaines



Réunion
technique
toutes les
semaines

Difficultées

- Début difficiles
- Manque de temps
- Projet plus complexe qu'il semblait

Amélioration

Interopérabilité

- Récupérer les emplois du temps
- Synchroniser les comptes utilisateurs
- Import des données pour le setup via .csv

Autres

- Localisation GPS
- traitement des données post attertes

Conclusion

ALERT

BLUE

Definition

Location

Floor 2

Room 18

Time of arrival

15 mn

ACCEPT

DECLINE

New Alert

Select code

predefined

Location

building

Floor

Area

Room

Send alert

New Alert user Ongoing Alerts

Ongoing alerts

Code Blue 10 minutes More info

Code Blue Over More info

New Alert user Ongoing Alerts

Code Blue

Doctor A 10 minutes

Doctor B Arrived

Doctor C Waiting for response

Location

Building 1, Floor 2, Room 18

Edit

New Alert user Ongoing Alerts

Merci !