# Documentation v0.3 D Gestion des demandes et les recherche optimisŽs

## Sommaire

- Introduction	2
( Grandes FonctionnalitŽs	2
/ 2.1 Gestion des Demandes dÕntŽr•t & Notifications en Temps RŽel	3
/ 2.2 Recherche de Propositions	A
$/$ 2.3 Recherche Avanc $\check{ t Z}$ e des $f$ v $\check{ t Z}$ nements	5
/ 2.4 Modification et Suppression des ƒvŽnements	
( Petites FonctionnalitŽs	8
/ 2.1 Page ÌMes Demandes EnvoyŽesÓ %	8
/ 2.2 Notifications en Temps RŽel #	9
$/$ 2.3 DŽtails d $ ilde{0}$ un $f$ vŽnement	
$/$ 2.4 Gestion des Images des $f$ v $\check{\mathbf{Z}}$ nements (Frontend)	10
/ 2.5 Filtre par Villes	10
/ 2.6 AmŽliorations UX/UI &	11
9 Impact MŽtier & Valeur AjoutŽe	11
" Tests & Validation	12
Documentation v1.0 ₱ Signalement de dangers	12
- Introduction	12
:; FonctionnalitŽs	12
< Workflow du signalement de danger	13
= DŽtails Techniques	14
> Illustrations	14
9 Comparaison avec les plateformes existantes	14
? Pourquoi nous sommes innovants ?	:15
" Tests rŽalisŽs	:15
( Conclusion	:16
/ Documentation v1.0 🗗 Gestion des Projets.	:16
Description.	:16
Flux Utilisateur	:16
Endpoints Backend	17
Diagramme de SŽquence : Gestion des Projets	18
9 Impact MŽtier & Valeur AjoutŽe	:19
( Tests & Validation	19

" Conclusion	
Documentation Technique 🗗 Release v1.1 - DevOps2	
Objectif de la fonctionnalitŽ	20
( NouveautŽ c™tŽ utilisateur	
@ FonctionnalitŽs livrŽes	20
Authentification Google (OAuth2) 🗗 IntŽgration initiale	
Objectif	
FonctionnalitŽs livrŽes	
ImplŽmentation technique	
Migration SQL associŽe	
Configuration	
IntŽgration Google Calendar 🗗 DŽtails techniques	
1. Authentification OAuth	
2. Affichage des ŽvŽnements Google (dashboard)	
3. CrŽation dŽvŽnement ^ la participation	
4. Backend (routes Node/Express)	
Architecture technique	
Probl•mes rencontrŽs	24
BŽnŽfices de cette feature dans la stratŽgie globale de notre application	24
Tests rŽalisŽs	
Release v1 1 D RŽcanitulatif	.24

## ! Introduction

La version v0.3 marque une avancŽe majeure pour lõapplication en intŽgrant un syst•me de notifications en temps rŽel, une gestion fluide des demandes dõintŽr•t, et une expŽrience utilisateur optimisŽe.

#### Cette documentation couvre:

- 1. Les nouvelles fonctionnalitŽs dŽveloppŽes.
- 2. Les flux utilisateurs pour chaque action clŽ.
- 3. Les endpoints backend utilisŽs.
- 4. Lumpact mžtier et la valeur ajoutže des amžliorations.
- 5. Un diagramme de sŽquence UML pour illustrer le workflow.

## " Grandes FonctionnalitŽs

## # 2.1 Gestion des Demandes d**d**nt**Ž**r•t & Notifications en Temps R**Ž**el

#### Description

Cette fonctionnalitŽ regroupe tout le flux des demandes dÕntŽr•t, y compris les notifications en temps rŽel. Les utilisateurs peuvent envoyer et recevoir des demandes dÕntŽr•t, puis •tre notifiŽs de lÕacceptation ou du refus de la demande en temps rŽel.

#### Flux Utilisateur

- 1. Envoi d<sup>0</sup>une Demande d<sup>0</sup>IntŽr•t
  - ! LÕutilisateur intŽressŽ clique sur "Demander".
  - ! La demande est enregistrŽe en base (via POST /interests).
  - ! Une notification en temps rŽel est envoyŽe au proposeur.
- 2. Consultation des Demandes d@IntŽr•t
  - ! Le proposeur acc•de ^ "Mes IntŽr•ts Re•us".
  - ! Il voit la demande et peut loaccepter ou la refuser.
- 3. Notifications et Actions en Temps RŽel
  - ! Si la demande est acceptŽe, le demandeur est notifiŽ avec les coordonnŽes du proposeur.
  - ! Si la demande est refusŽe, le demandeur est informŽ de la dŽcision.

#### **Endpoints Backend**

MŽthode	Endpoint	Description
POST	/interests	CrŽer une demande dÕntŽr•t.
GET	/interests/received/:userld	RŽcupŽrer les demandes re•ues.
GET	/interests/sent/:userId	RŽcupŽrer les demandes envoyŽes.
PUT	/interests/:id	Accepter ou refuser une demande.
GET	/notifications/:userld	RŽcup•re toutes les notifications dl̃un utilisateur.
POST	/notifications	CrŽe une nouvelle notification.
DELETE	/notifications/:notifld	Supprime une notification spŽcifique.
DELETE	/notifications/all/:userld	Supprime toutes les notifications dun utilisateur.

Diagramme de SŽquence : Demande dÕntŽr•t et Notifications

```
@startuml
participant "Utilisateur IntŽressŽ (par l'annonce)" as UI
participant "Frontend (React)" as FE
participant "Backend API" as API
participant "Base de DonnŽes" as DB
participant "WebSockets" as WS
participant "Proposeur (de l'annonce)" as P
==! 1. L'utilisateur envoie une demande dÕintŽr•t ==
UI -> FE: Clique sur "Demander"
FE -> API: **POST** /interests (proposition_id, interested_user_id)
API -> DB: "VŽrifie que la proposition existe
DB --> API: # OK
API -> DB: $ Enregistre Ia demande avec statut **"pending"**
DB --> API: # OK (id_interet)
API -> WS: % **fmet une notification au proposeur**
WS --> P: & "Nouvelle demande re•ue"
== ' 2. Le proposeur consulte ses demandes ==
P -> FE: Acc•de ^ "Mes IntŽr•ts Re•us"
FE -> API: **GET** /interests/received/:userId
API -> DB: "RŽcup•re toutes les demandes associŽes ^ lÕutilisateur
DB --> API: (Renvoie les demandes (id, titre, utilisateur intŽressŽ)
API --> FE: )* Affiche la liste des demandes
== # 3A. Le proposeur **accepte** la demande ==
P -> FE: Clique sur "**Accepter**"
FE -> API: **PUT** /interests/:id (status: accepted)
API -> DB: # Met ^ jour le statut en **"accepted"**
DB --> API: # OK
API -> WS: \% **fmet une notification avec le statut accept\check{Z}**
WS --> UI: & "**+ Votre demande a ŽtŽ acceptŽe! Voici les contacts ,-**"
== . 3B. Le proposeur **refuse** la demande ==
P -> FE: Clique sur "**Refuser**"
FE -> API: **PUT** /interests/:id (status: rejected)
API -> DB: . Met ^ jour le statut en **"rejected"**
DB --> API: # OK
API -> WS: \% **fmet une notification avec le statut refus\check{Z}^{**}
WS --> UI: & "**. Votre demande a ŽtŽ refusŽe. **"
@enduml
```

#### # 2.2 Recherche de Propositions

#### Description

Cette fonctionnalitŽ permet aux utilisateurs de rechercher des propositions en fonction de

plusieurs crit•res: mots-clŽs, catŽgorie et distance gŽographique.

#### Flux Utilisateur

- 1. LÕutilisateur entre des mots-clŽs et sŽlectionne une catŽgorie de service.
- 2. Le syst•me effectue une recherche floue sur les titres et descriptions des propositions.
- 3. Le syst•me filtre les propositions par catŽgorie sŽlectionnŽe.
- 4. Le syst•me calcule la distance gŽographique entre lõutilisateur et les propositions.
- 5. Les rŽsultats sont affichŽs, triŽs par proximitŽ gŽographique.

#### **Endpoints Backend**

MŽthode	Endpoint	Description
GET	/propositions/search	Recherche des propositions en fonction des mots-clŽs, catŽgorie et distance.

#### Diagramme de SŽquence : Recherche de Propositions

```
@startuml
actor "Utilisateur" as User
participant "Frontend (React)" as FE
participant "Backend API" as API
participant "Base de DonnŽes" as DB
participant "Fuse.js" as Fuse
participant "WebSocket (si notifications)" as WS
== 1. L'utilisateur effectue une recherche ==
User -> FE: Entre des mots-clŽs et sŽlectionne une catŽgorie
FE -> API: **GET** /propositions/search (mots-clŽs, catŽgorie, utilisateur_id)
API -> DB: "RŽcup•re les propositions en fonction de la catŽgorie
DB --> API: (Liste des propositions filtrŽes par catŽgorie
API -> Fuse: Utilise Fuse.js pour recherche floue sur 'title' et 'description'
Fuse --> API: (Liste des propositions correspondant aux mots-clŽs
API -> DB: "RŽcup•re les coordonnŽes de l'utilisateur (latitude, longitude)
DB --> API: (CoordonnŽes de l'utilisateur
API -> DB: " Calcule Ia distance entre l'utilisateur et chaque proposition
DB --> API: (Liste des propositions avec distances
API -> FE: )* Affiche les rŽsultats avec distance et pertinence
FE --> User: Montre les propositions filtrŽes
@enduml
```

## # 2.3 Recherche Avanc $\check{Z}$ e des fv $\check{Z}$ nements

#### Description

Cette fonctionnalitŽ permet aux utilisateurs de rechercher des ŽvŽnements en fonction de plusieurs crit•res : mots-clŽs, catŽgorie et ville. Gr‰ce ^ la biblioth•que Fuse.js, la recherche est floue et permet de retrouver des ŽvŽnements qui correspondent partiellement aux mots-clŽs recherchŽs, m•me en cas dÕerreur de frappe.

Le processus de recherche est optimis Ž pour une exp Žrience utilisateur fluide :

- 1. LÕutilisateur saisit un mot-clŽ (et optionnellement, sŽlectionne une catŽgorie ou une ville).
- 2. Le syst•me filtre les ŽvŽnements en fonction de la catŽgorie et de la ville sŽlectionnŽes.
- 3. La recherche floue est effectuŽe sur les titres et descriptions des ŽvŽnements en utilisant Fuse.js, avec un seuil de pertinence rŽglable pour affiner les rŽsultats.
- 4. Les rŽsultats sont retournŽs et triŽs par pertinence.

#### Flux Utilisateur

- 1. LÕutilisateur entre un mot-clŽ de recherche et, si souhaitŽ, sŽlectionne une catŽgorie et/ou une ville.
- 2. La recherche floue est effectuŽe dans les titres et descriptions des ŽvŽnements.
- 3. Les ŽvŽnements sont filtrŽs en fonction de la catŽgorie et de la ville, si spŽcifiŽs.
- 4. Les rŽsultats de recherche sont retournŽs, affichŽs par pertinence.
- 5. LÕutilisateur peut cliquer sur un ŽvŽnement pour consulter son dŽtail.

#### **Endpoints Backend**

MŽthode	Endpoint	Description
GET	api/events/search	Recherche des ŽvŽnements en fonction des mots-clŽs, catŽgorie et ville.
GET	api/events/:id	RŽcup•re les dŽtails dÕun ŽvŽnement spŽcifique.

#### Diagramme de SŽquence : Recherche AvancŽe des fvŽnements

```
@startuml
actor "Utilisateur" as User
participant "Frontend (React)" as FE
participant "Backend API" as API
participant "Base de DonnŽes" as DB
participant "Fuse.js" as Fuse

== 1. L'utilisateur effectue une recherche ==
User -> FE: Saisit un mot-clŽ et sŽlectionne une catŽgorie ou une ville
FE -> API: **GET** api//events/search (mot-clŽ, catŽgorie, ville)
API -> DB: "RŽcup•re tous les ŽvŽnements en fonction de la catŽgorie et de la ville
DB --> API: ( Liste des ŽvŽnements filtrŽs
API -> Fuse: Recherche floue sur 'title' et 'description'
```

Fuse --> API: (Liste des ŽvŽnements correspondant aux mots-clŽs API -> FE: )\* Affiche les rŽsultats de la recherche FE --> User: Montre les ŽvŽnements filtrŽs par pertinence

== 2. L'utilisateur consulte un ŽvŽnement == User -> FE: Clique sur un ŽvŽnement FE -> API: \*\*GET\*\* api/events/:id API -> DB: "RŽcup•re les dŽtails de lÕŽvŽnement avec lÕID DB --> API: (DŽtails de lÕŽvŽnement API -> FE: )\* Affiche les dŽtails de lÕŽvŽnement FE --> User: Montre les dŽtails de lÕŽvŽnement

## # 2.4 Modification et Suppression des fv $\check{Z}$ nements

#### Description

Les utilisateurs peuvent dŽsormais modifier ou supprimer leurs ŽvŽnements ^ partir de lÕnterface. Cela permet une gestion compl•te des ŽvŽnements, incluant lÕactualisation ou la suppression de donnŽes obsol•tes.

#### Flux Utilisateur

#### 1. Modification

- ! LÕutilisateur ouvre les dŽtails de son ŽvŽnement.
- ! Il clique sur le bouton "Modifier".
- ! Un formulaire prŽ-rempli s@affiche avec les informations actuelles.
- ! Apr•s modification, il clique sur "Enregistrer" pour sauvegarder les modifications.

#### 2. Suppression

- ! LÕutilisateur ouvre les dŽtails de son ŽvŽnement.
- ! Il clique sur le bouton "Supprimer".
- ! Une confirmation soaffiche avant suppression dŽfinitive.

#### **Endpoints Backend**

MŽthode	Endpoint	Description
PUT	/api/events/:id	Met ^ jour un ŽvŽnement existant.
DELETE		Supprime un ŽvŽnement spŽcifique.

Diagramme de SŽquence : Modification et Suppression des fvŽnements

```
@startuml
actor "Utilisateur" as User
participant "Frontend (React)" as FE
participant "Backend API" as API
participant "Base de DonnŽes" as DB
== 1. Modification ==
User -> FE: Ouvre les dŽtails de l'ŽvŽnement
FE -> API: **GET** /api/events/:id
API -> DB: RŽcup•re les donnŽes de l'ŽvŽnement
DB --> API: Renvoie les donnŽes de l'ŽvŽnement
API --> FE: Affiche les dŽtails
User -> FE: Clique sur "Modifier" et enregistre les modifications
FE -> API: **PUT** /api/events/:id (modifications)
API -> DB: Met ^ jour I'ŽvŽnement
DB --> API: Confirme la mise ^ jour
API --> FE: Notifie le succ•s de la modification
== 2. Suppression ==
User -> FE: Clique sur "Supprimer"
FE -> API: **DELETE** /api/events/:id
API -> DB: Supprime I'ŽvŽnement
DB --> API: Confirme Ia suppression
API --> FE: Notifie le succ•s de la suppression
@enduml
```

## " Petites FonctionnalitŽs

## # 2.1 Page des Demandes EnvoyŽes des \$

#### Description

Ajout dune nouvelle section permettant aux utilisateurs de suivre leurs demandes et voir si elles sont acceptZes ou refusZes.

#### Flux Utilisateur

- 1. LÕutilisateur consulte la section des demandes envoyŽesÓ.
- 2. Il voit toutes ses demandes avec leur statut actuel.
- 3. Si la demande est acceptŽe, il acc•de aux coordonnŽes du proposeur.

#### **Endpoints Backend**

MŽthode Endpoint	Description
------------------	-------------

GET	/interests/sent/:userld	Retourne les demandes envoyŽes par lûtilisateur.
PUT	/interests/:id	Met ^ jour le statut dune demande.

## # 2.2 Notifications en Temps RŽel %

#### Description

Les notifications sont envoyŽes en temps rŽel ^ lÕutilisateur lorsquÕune action importante se produit (acceptation/refus dÕune demande, etc.). Cela permet une interaction fluide et rŽactive avec lÕapplication.

#### Flux Utilisateur

- 1. LÕutilisateur effectue une action qui gŽn•re une notification.
- 2. Une notification appara"t instantanŽment dans le panneau des notifications.
- 3. LÕutilisateur peut la consulter et la supprimer.

#### **Endpoints Backend**

MŽthode	Endpoint	Description
POST	/notifications	CrŽe une nouvelle notification.
GET	/notifications/:userld	RŽcup•re toutes les notifications dl̃un utilisateur.
DELETE	/notifications/: notifld	Supprime une notification spŽcifique.
DELETE	/notifications/all/:userld	Supprime toutes les notifications dun utilisateur.

## # 2.3 DŽtails d $\tilde{0}$ un fv $\tilde{Z}$ nement

#### Description

Les utilisateurs peuvent dŽsormais visualiser les dŽtails dÕun ŽvŽnement. Cette page affiche les informations compl•tes de lÕzvŽnement sŽlectionnŽ, comme son titre, sa description, sa date, son lieu, sa catŽgorie, et son image associŽe.

#### Flux Utilisateur

- 1. LÕutilisateur clique sur un ŽvŽnement dans la liste des ŽvŽnements.
- 2. Une fen•tre modale s@affiche, contenant les dŽtails complets de l@vŽnement.

#### **Endpoints Backend**

MŽthode	Endpoint	Description
GET		RŽcup•re les dŽtails dÕun ŽvŽnement spŽcifique.

## # 2.4 Gestion des Images des fv $\check{Z}$ nements (Frontend)

#### Description

La prise en charge des images d $\tilde{\mathbb{Z}}$ v $\tilde{\mathbb{Z}}$ nements a  $\tilde{\mathbb{Z}}$ t $\tilde{\mathbb{Z}}$  ajout $\tilde{\mathbb{Z}}$ e dans : - Le formulaire de cr $\tilde{\mathbb{Z}}$ ation et de modification des  $\tilde{\mathbb{Z}}$ v $\tilde{\mathbb{Z}}$ nements. - La page de d $\tilde{\mathbb{Z}}$ tails des  $\tilde{\mathbb{Z}}$ v $\tilde{\mathbb{Z}}$ nements.

Les utilisateurs peuvent visualiser une image par dŽfaut (si aucune image nÕest fournie) ou une image personnalisŽe associŽe ^ lÕŽvŽnement.

#### Flux Utilisateur

- 1. Lors de la crŽation ou modification dẫun ŽvŽnement, lễutilisateur peut spŽcifier lễURL dễune image.
- 2. Si lÕutilisateur ne renseigne pas dÕmage, une image par dŽfaut est utilisŽe.
- 3. La page de dŽtails affiche lÕmage associŽe ^ lÕŽvŽnement.

#### **Endpoints Backend**

MŽthode	Endpoint	Description
GET	/api/events/:id	RŽcup•re les dŽtails de lŒvŽnement, y compris lŒvRL de l@mage.
POST	/api /events	Permet de crŽer un ŽvŽnement avec une image associŽe.
PUT	/api/events/:id	Permet de modifier l <b>0</b> mage associ <b>Z</b> e ^ un <b>Z</b> v <b>Z</b> nement.
GET	/api/validate-image	Permet de v <b>Ž</b> rifier si une URL d <b>Õ</b> mage est valide.

## # 2.5 Filtre par Villes

#### Description

Un filtre par villes a ŽtŽ ajoutŽ pour permettre aux utilisateurs de rechercher des ŽvŽnements en fonction de leur localisation.

#### Flux Utilisateur

- 1. LÕutilisateur sŽlectionne une ville dans la liste dŽroulante des filtres.
- 2. Les ŽvŽnements affichŽs sont automatiquement filtrŽs pour correspondre ^ la ville sŽlectionnŽe.

#### **Endpoints Backend**

MŽthode	Endpoint	Description
GET		RŽcup•re les villes disponibles pour les ŽvŽnements.

Note : Les filtres sont appliqu $\check{Z}$ s  $c^{\mathbb{M}}t\check{Z}$  frontend en combinant les crit•res de recherche pour offrir une exp $\check{Z}$ rience utilisateur optimale.

#### # 2.6 AmŽliorations UX/UI &

LÕapplication a ŽtŽ remaniŽe graphiquement pour une meilleure expŽrience utilisateur :

- $\mbox{\em \$}$  " Nouvelle navbar fixe avec navigation fluide.
- ¥ "Popup de notifications stylŽe avec mise en forme propre.
- ¥ "Suppression du bleu flashy et adoption dun design plus ŽpurŽ.
- ¥ " Animations CSS pour un rendu plus dynamique.
- ¥ "Espacement et marges ajustŽs pour une meilleure lisibilitŽ.

## ' Impact MŽtier & Valeur AjoutŽe

FonctionnalitŽ	Valeur AjoutŽe
# Notifications en temps rŽel	Permet aux utilisateurs d <b>0</b> tre inform <b>Z</b> s instantan <b>Z</b> ment des actions importantes.
\$ Gestion des demandes dẫntŽr•t	Simplifie l $\tilde{0}$ nteraction entre utilisateurs, rendant le processus plus intuitif.
% Suivi des demandes envoyŽes	Apporte de la transparence sur l <b>Œ</b> tat des interactions.
& ExpŽrience utilisateur amŽliorŽe	Favorise loadoption de la plateforme gr‰ce ^ une interface plus intuitive et agrŽable.
' Recherche avancŽe des ŽvŽnements	Permet une recherche rapide et prŽcise des ŽvŽnements gr‰ce ^ la recherche floue, m•me avec des erreurs typographiques.

### (Tests & Validation

¥ Notifications en temps rŽel: Fonctionnent sans latence.

¥ Gestion des statuts (pending, accepted, rejected) : Bien mise ^ jour en base.

¥ UI et UX fluides : Interface rŽactive et intuitive.

## Documentation v1.0 D Signalement de dangers

v1.0, FŽvrier 2025 :toc: :toc-title: Sommaire

#### ! Introduction

La fonctionnalitŽ de signalement de dangers permet aux utilisateurs de remonter en temps rŽel des incidents dans leur quartier. Cette feature repose sur un workflow rapide et efficace pour assurer une rŽactivitŽ maximale.

(Objectif : Offrir une plateforme o • les rŽsidents peuvent signaler instantanŽment des probl•mes de sŽcuritŽ et autres nuisances, avec des notifications en temps rŽel via WebSockets.

Pourquoi cette feature ? - ) Faciliter la communication locale : les utilisateurs peuvent informer leurs voisins d $\tilde{0}$ un danger potentiel. - \* R $\check{Z}$ activit $\check{Z}$  imm $\check{Z}$ diate : les signalements sont visibles imm $\check{Z}$ diatement et les dangers critiques envoient une notification. - + Am $\check{Z}$ lioration de la s $\check{Z}$ curit $\check{Z}$  : plus de transparence et de r $\check{Z}$ activit $\check{Z}$  sur les incidents urbains.

## ) \* Fonctionnalit**Ž**s

- # 1. Section Signalement rapide -Via un formulaire dŽdiŽ, les utilisateurs peuvent signaler un probl•me en quelques clics : SŽlection dÕune catŽgorie parmi : \* + Dangers & SŽcuritŽ (vol, bagarre, accidentÉ) \* , Probl•mes Urbains (routes endommagŽes, lampadaires HSÉ) \* Nuisances Sonores (f•te bruyante, klaxonsÉ) \* . Probl•mes de stationnement (vŽhicule g•nant, parking saturŽÉ) Description courte et zone du quartier concernŽe. Option , Critique : Si activŽ par lÕutilisateur lors de la saisie du formulaire, on envoie une notification immŽdiate aux rŽsidents.
- # 2. Section pour luaffichage des signalements - Les 5 derniers signalements sont visibles sur le Dashboard, mis ^ jour en temps rŽel. . A luade dun bouton "voir plus", lutilisateur peut voir en džtail tous les signalements qui ont ŽtŽ faits, sur la page dŽdiŽe aux signalements.
- # 3. Ajout de notifications WebSockets pour signaler le danger Si le signalement est critique, une notification en temps rŽel est envoyŽe ^ tous les utilisateurs. Mise ^ jour automatique du compteur de notifications. Pas besoin de recharger la page : le signalement et les notifs sont instantanŽment visibles, ce qui permet ^ lõutilisateur de recevoir lõnformation sans faire dõeffort particulier.

# 4. Section Mes signalements - Les utilisateurs peuvent consulter tous leurs signalements passŽs. - Marquer un signalement comme rŽsolu pour indiquer que le probl•me a ŽtŽ traitŽ. - Synchronisation avec la liste globale : Si lÕalerte est rŽsolue, elle appara"t aussi comme ÒrŽsolueÓ pour tous.

## / Workflow du signalement de danger

```
@startuml
participant "Utilisateur" as UI
participant "Frontend (React)" as FE
participant "Backend API" as API
participant "Base de DonnŽes" as DB
participant "WebSockets" as WS
participant "Autres utilisateurs" as USERS
== ! 1. Signalement doun danger ==
UI -> FE: Remplit le formulaire et valide
FE -> API: **POST** /signalements (catŽgorie, description, critiqueÉ)
API -> DB: " Enregistre le signalement
DB --> API: # OK
== / 2. Notification en temps rŽel si critique ==
API -> WS: % **fmettre une notification ^ tous les utilisateurs**
WS --> USERS: & **Notification "Probl •me signal Ž"**
USERS -> FE: **Mise ^ jour immŽdiate du compteur de notifications**
== 0 3. Mise ^ jour du tableau de bord ==
API -> WS: **Mise ^ jour "Derniers signalements"**
WS --> FE: % Mettre ^ jour **sans recharger** 1
== 2 4. Gestion des signalements ==
UI -> FE: Acc•de ^ "3 Mes signalements"
FE -> API: **GET** /signalements/utilisateur/{user_id}
API -> DB: "RŽcup•re les signalements de lÕutilisateur
DB --> API: ( Renvoie la liste
API --> FE: Affichage des signalements
== # 5. Marquer un signalement comme rŽsolu ==
UI -> FE: Clique sur "4* Marquer comme rŽsolu"
FE -> API: **PUT** /signalements/:id/resoudre
API -> DB: # Met ^ jour le statut "RŽsolu"
DB --> API: **0K**
@enduml
```

## 0 DŽtails Techniques

/ Base de donnŽes - Table signalements : \* id (INT, PRIMARY KEY) \* user\_id (INT, FOREIGN KEY vers users) \* categorie (ENUM) \* description (TEXT) \* critique (BOOLEAN) \* quartier (TEXT) \* resolu (BOOLEAN, DEFAULT FALSE) \* date\_creation (DATETIME, DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP)

¥ Table notifications (ajout du type danger\_alert)

```
! id
! user_id
! type (ENUM)
! message
! related_entity_id
! created_at
```

/ Backend API (Node.js, Express, MySQL) - POST /signal ements O CrŽe un nouveau signalement - GET /signal ements O RŽcup•re tous les signalements - PUT /signal ements/:id/resoudre O Marque un signalement comme rŽsolu - WebSockets : Notification temps rŽel via io.emit("notification-global", {É})

/ Frontend (React) - Composants \* SignalementForm.jsx O Formulaire de signalement \* SignalementsList.jsx O Affichage des signalements \* Dashboard.jsx O IntŽgration des signalements rŽcents \* Notifications.jsx O Gestion des alertes en temps rŽel

### 1 Illustrations

/ Wireframe image::images/wireframe\_signalement.png[]

/ Capture decran du site image::images/signalements\_dashboard.png[]

## ' Comparaison avec les plateformes existantes

Notre solution se distingue par son approche temps rŽel et son interface ultra-rŽactive. Voici comment elle se positionne face aux alternatives existantes :

Plateforme	Type de signalement	InstantanŽitŽ des mises ^ jour	Notifications aux rŽsidents	Suivi des signalements
AlloVoisins / Nextdoor	Discussions entre voisins, annonces de services	1 Non (les publications sont statiques)	1 Non (les notifications concernent uniquement des interactions sociales)	1 Non (pas de suivi des incidents)
DansMaRue (Paris)	Signalements urbains (voirie, Žclairage public, etc.)	1 Non (validation requise par la mairie)	1 Non (aucune notification directe aux citoyens)	" Oui (suivi possible apr•s traitement)
FixMyStreet	Probl•mes d@nfrastructure (routes, mobilier urbain)	1 Non (mises ^ jour manuelles)	1 Non (seules les autoritŽs locales re•oivent les alertes)	" Oui (gestion par les services municipaux)
Notre application (	Dangers, nuisances et incidents du quotidien	" Oui (mise ^ jour automatique en temps rŽel)	" Oui (alerte immŽdiate aux rŽsidents en cas de danger critique)	" Oui (gestion et rŽsolution directe par les utilisateurs)

## 2 Pourquoi nous sommes innovants?

- 2 RapiditŽ & InstantanŽitŽ Notre solution utilise les WebSockets pour une mise ^ jour immŽdiate des signalements et une notification instantanŽe aux rŽsidents.
- ( Autonomie des utilisateurs Lutilisateur peut signaler, suivre et cl™turer un incident sans intervention administrative.
- # Notifications intelligentes Seuls les signalements critiques dŽclenchent une alerte pour Žviter le spam tout en maintenant un haut niveau de rŽactivitŽ.
- 3 ExpŽrience utilisateur optimisŽe Interface fluide, ergonomique et con•ue pour une utilisation rapide depuis un mobile ou un desktop.

Notre application comble un manque majeur dans la gestion des signalements en quartiers :  $l\tilde{u}$ nstantan $\tilde{z}$ it $\tilde{z}$  et  $l\tilde{u}$ autonomie des citoyens.

 $\label{eq:conclusion} \mbox{4 Conclusion: Contrairement $\widehat{\ }$ $d\tilde{\ }$ autres plateformes, notre application offre une communication rapide, directe et communautaire.}$ 

## ( Tests rŽalisŽs

¥ Tests unitaires : VŽrification du bon enregistrement dÕun signalement en base.

- ¥ Tests dÕntŽgration : Simulation dÕune notification critique et validation de son affichage en WebSockets.
- ¥ Tests REST API (Postman):
  - ! Envoi dun signalement O 200 OK
  - ! Marquer un signalement comme rŽsolu O 200 OK
  - ! RŽcupŽration des notifications en temps rŽel O (Fonctionnel

### " Conclusion

- Bilan de la feature : InstantanŽitŽ & efficacitŽ avec WebSockets. ExpŽrience utilisateur fluide (mise ^ jour automatique des signalements et notifications). ModularitŽ & ŽvolutivitŽ (possibilitŽ dÕajouter des filtres par quartier, historique des signalementsÉ).
- 5 Prochaines amŽliorations possibles : Ajouter une cartographie interactive des signalements. Permettre aux utilisateurs de commenter et rŽagir aux signalements. Statistiques sur les types de signalements les plus frŽquents. Ajouter le temps rŽel pour dire ^ tous les utilisateurs quÕun signalement est dŽsormais terminŽ.

(Feature livrŽe avec succ•s!6

## # Documentation v1.0 D Gestion des Projets

#### Description

Cette fonctionnalitŽ introduit la gestion compl•te des projets au sein de lÕapplication. Les utilisateurs peuvent crŽer, modifier et supprimer des projets communautaires, voter pour un projet et suivre leur Žvolution. Les projets sont rattachŽs aux quartiers pour favoriser des initiatives locales et renforcer lÕengagement des rŽsidents.

#### Flux Utilisateur

- 1. CrŽation dun Projet
  - ! LÕutilisateur clique sur Ò+ CrŽer un projetÓ.
  - ! Il remplit un formulaire comprenant : titre, description, catŽgorie, date limite.
  - ! Le projet est automatiquement associ $\check{\mathbf{Z}}$  au quartier de l $\hat{\mathbf{U}}$ utilisateur.
  - ! Une fois validŽ, le projet appara"t dans la liste des projets de son quartier.
- 2. Affichage des Projets
  - ! Par dŽfaut, seuls les projets du quartier de lÕutilisateur sont affichŽs.

! Une case ^ cocher "Afficher tous les projets" permet de voir liensemble des projets disponibles.

#### 3. DŽtails dun Projet

- ! Un utilisateur peut cliquer sur un projet pour voir ses dŽtails complets (crŽateur, description, votes, date limite).
- ! Si lÕutilisateur est le crŽateur du projet, il peut le modifier ou le supprimer.
- 4. Modification dun Projet (seulement pour le crŽateur)
  - ! LÕutilisateur acc•de aux dŽtails de son projet et clique sur ÒModifierÓ.
  - ! Un formulaire prŽ-rempli lui permet de mettre ^ jour les informations.
  - ! Apr•s validation, les modifications sont enregistrŽes en base et affichŽes en temps rŽel.
- 5. Suppression dun Projet (seulement pour le crŽateur)
  - ! LÕutilisateur clique sur ÒSupprimerÓ.
  - ! Une confirmation suffiche pour Žviter toute suppression accidentelle.
  - ! Le projet est dŽfinitivement supprimŽ.

#### 6. Votes sur un Projet

- ! Les utilisateurs peuvent voter pour ou contre un projet (3 Upvote ou 4 Downvote).
- ! Un utilisateur ne peut pas voter pour son propre projet.
- ! Les votes sont mis ^ jour en temps rŽel sans rechargement de la page.
- ! Une fois la pŽriode de votes terminŽe, un projet est acceptŽ ou rejetŽ en fonction du nombre de votes positifs/nŽgatifs.

### **Endpoints Backend**

MŽthode	Endpoint	Description
POST	/api/projects	CrŽer un projet
GET	/api /proj ects	RŽcupŽrer tous les projets (avec option quartier/tous les projets)
GET	/api /proj ects/: i d	RŽcupŽrer les dŽtails dÕun projet
PUT	/api /proj ects/: i d	Modifier un projet (seulement si lÕutilisateur est le crŽateur)
DELETE	/api/proj ects/: i d	Supprimer un projet (seulement si lutilisateur est le crŽateur)
POST	/api/proj ects/: i d/vote	Voter pour un projet (3 / 4)

## Diagramme de SŽquence : Gestion des Projets

```
@startuml
actor "Utilisateur" as User
participant "Frontend (React)" as FE
participant "Backend API" as API
participant "Base de DonnŽes" as DB
== 5 1. CrŽation dÕun Projet ==
User -> FE: Clique sur "CrŽer un projet"
FE -> API: **POST** /api/projects (titre, description, catŽgorie, deadline,
quartier_id)
API -> DB: "VŽrifie les donnŽes et ins•re le projet
DB --> API: # OK (id_projet)
API --> FE: Confirme la crŽation et met ^ jour la liste des projets
== 5 2. Affichage des Projets ==
User -> FE: Acc•de ^ la page "Projets"
FE -> API: **GET** /api/projects?quartier_id=X
API -> DB: "RŽcup•re les projets du quartier
DB --> API: (Liste des projets filtrŽs
API --> FE: Affichage des projets
== 5 3. Modification doun Projet ==
User -> FE: Ouvre son projet et clique sur "Modifier"
FE -> API: **PUT** /api/projects/:id (nouvelles valeurs)
API -> DB: # Met ^ jour le projet
DB --> API: (Confirme la mise ^ jour
API --> FE: Affichage des nouvelles valeurs
== 5 4. Suppression dõun Projet ==
User -> FE: Clique sur "Supprimer"
FE -> API: **DELETE** /api/projects/:id
API -> DB: . Supprime le projet
DB --> API: # Suppression confirmŽe
API --> FE: Met ^ jour la liste des projets
== 5 5. Vote sur un Projet ==
User -> FE: Clique sur "6" ou "7"
FE -> API: **POST** /api/projects/:id/vote (vote=up/down, user_id)
API -> DB: "VŽrifie si lÕutilisateur a dŽj^ votŽ
DB --> API: # OK
API -> DB: $ Met ^ jour le vote
DB --> API: ( Retourne le nouveau compteur de votes
API --> FE: Affichage des votes mis ^ jour
@enduml
```

## ' Impact MŽtier & Valeur AjoutŽe

FonctionnalitŽ	Valeur AjoutŽe
) Projets rattachŽs aux quartiers	Favorise les initiatives locales et renforce le lien social.
" Gestion compl•te (CRUD)	Permet aux utilisateurs de crŽer, modifier et supprimer leurs projets en toute autonomie.
78 Votes en temps rŽel	Donne un retour direct sur lẫntŽr•t du projet aupr•s de la communautŽ.
5 VisibilitŽ optimisŽe	Les projets sont mis en avant selon leur popularitŽ et leur pertinence.

#### ( Tests & Validation

#### ¥ Tests unitaires:

- ! CrŽation, modification et suppression dun projet O " OK
- ! Votes sur un projet O " OK

#### ¥ Tests duntŽgration:

- ! Validation de l@ffichage des projets filtrŽs par quartier O " Fonctionnel
- ! Test de loption "Afficher tous les projets" O " Fonctionnel

#### ¥ Tests REST API (Postman):

- ! POST /api/projects O 201 Created
- ! GET /api /proj ects (avec quartier\_id) O 200 OK
- ! PUT /api/projects/:id (modification) O 200 OK
- ! DELETE /api/projects/:id O 200 OK
- ! POST /api/projects/:id/vote O 200 OK

#### " Conclusion

- Bilan de la feature : " CrŽation et gestion des projets simple et fluide " Filtrage intelligent des projets selon le quartier " Syst•me de votes participatif pour la validation des projets " Interface optimisŽe et ergonomique
- 5 Prochaines amŽliorations possibles : Ajout dune gestion des t‰ches par projet (Kanban). Syst•me de commentaires sur les projets. Ajout dun statut de projet (En cours, TerminŽ, etc.).

(Feature livrŽe avec succ•s!6

## Documentation Technique DevOps2 Release v1.1 -

## Objectif de la fonctionnalitŽ

Permettre aux utilisateurs de :

- 1. Se connecter ^ leur compte Google via un bouton dŽdiŽ.
- 2. Visualiser leurs ŽvŽnements Google Calendar dans le dashboard de la plateforme.
- 3. Ajouter automatiquement un ŽvŽnement ^ leur Google Calendar lorsqu@ls cliquent sur le bouton \( \text{OParticiper} \( \text{0} \) \ un ŽvŽnement.

Cette intŽgration offre une expŽrience fluide et connectŽe, Žvitant aux utilisateurs d@avoir ^ gŽrer manuellement leur emploi du temps apr •s s@tre inscrits ^ un ŽvŽnement.

## " NouveautŽ c™tŽ utilisateur

Avant cette release, lõutilisateur ne pouvait ni sõnscrire ^ un ŽvŽnement, ni le quitter, et aucune synchronisation nõexistait avec son agenda personnel.

Avec cette intŽgration, il peut dŽsormais:

- ¥ Participer ou quitter un ŽvŽnement local directement depuis lÕnterface KnockNShare ;
- $\mbox{\colored}$  Ajouter automatiquement cet  $\mbox{\cdeZv\'Z}$ nement  $\mbox{\ccc}$  son propre Google Calendar (avec lieu, date, heure, description) ;
- ¥ Et surtout, visualiser en temps rŽel ses ŽvŽnements Google, y compris ceux ajoutŽs via KnockNShare, depuis le dashboard de lÕapplication.

Cette avancŽe rapproche la plateforme d̃un vŽritable assistant de vie communautaire connectŽ, conforme ^ notre vision de simplification des interactions sociales au sein des quartiers.

## 5 FonctionnalitŽs livrŽes

- ¥ Connexion OAuth2.0 ^ Google (frontend) avec affichage des ŽvŽnements ^ venir.
- ¥ Ajout automatique dun ŽvŽnement Google Calendar lors du clic sur "Participer".
- $\Psi$  Conservation du token d $\tilde{\theta}$ acc $\bullet$ s dans un contexte React (GoogleAuthContext) avec mise  $\hat{\theta}$  jour automatique.
- ¥ Bouton ÒParticiperÓ fonctionnel : interaction avec la base de donnŽes + appel API Google Calendar.

## Authentification Google (OAuth2) D IntŽgration initiale

## Objectif

Permettre aux utilisateurs de se connecter ^ KnockNShare via leur compte Google, sans avoir ^ crŽer un compte ou ^ renseigner un mot de passe. Cette Žtape est Žgalement un prŽrequis technique ^ lÕntŽgration du calendrier Google.

#### FonctionnalitŽs livrŽes

- ¥ Redirection de lutilisateur vers la page duthentification Google.
- ¥ DŽcodage du id\_token pour obtenir les donnŽes de base (email, name, google\_id).
- ¥ VŽrification de lexistence de leutilisateur en base, crŽation automatique si inexistant.
- ¥ GŽnŽration dun JWT signŽ, transmis au frontend via redirection.
- ¥ Stockage du userld et de læccess\_token dans le localStorage (clŽ googleAccessToken) pour les requ•tes vers l@API Calendar.

## ImplŽmentation technique

#### Backend (Node.js/Express)

¥ Ajout des routes suivantes :

```
GET /api/auth/google // redirection vers Google
GET /api/auth/google/callback // traitement du code + crŽation/utilisateur
```

#### ¥ Ajout du scope:

```
scope: "openid profile email https://www.googleapis.com/auth/calendar.readonly"
```

- ¥ DŽcodage du id\_token avec j sonwebtoken, gŽnŽration dẫun JWT interne avec userld, email, etc.
- ¥ Enregistrement des utilisateurs Google en base (table users) avec google\_id, sans mot de passe.

#### Frontend (React)

- ¥ Ajout dun bouton ÒSe connecter avec Googleó sur la page de connexion (Logi nPage. j sx).
- ¥ Ajout dune page OAuthSuccess. j sx qui:
- ¥ lit le token et loccess\_token dans lourl,
- ¥ les stocke dans local Storage,

¥ met ^ jour lÕAuthContext,

¥ redirige lõutilisateur vers le dashboard.

## Migration SQL associŽe

Ajout de la colonne google\_i d dans la table users et passage de password en nullable :

```
ALTER TABLE users ADD COLUMN google\_id VARCHAR(255);
ALTER TABLE users MODIFY COLUMN password VARCHAR(255) NULL;
```

Fichier de migration: update\_users\_schema.sql

#### Configuration

Ajout des variables suivantes dans le fichier . env :

```
GOOGLE\_CLIENT\_ID=...
GOOGLE\_CLIENT\_SECRET=...
GOOGLE\_CALLBACK\_URL=http://localhost:3000/api/auth/google/callback
```

Le access\_token Google est dŽsormais stockŽ dans le navigateur et peut •tre utilisŽ par les autres fonctionnalitŽs (ex : synchronisation Calendar).

## IntŽgration Google Calendar 🗗 DŽtails techniques

## 1. Authentification OAuth

Le composant Google AuthProvi der. j sx initialise et configure gapi. auth2:

- ¥ RŽcup•re et stocke le token.
- ¥ Expose signIn() et token via GoogleAuthContext.

Scope utilisŽ:

```
const SCOPES = "https://www.googleapis.com/auth/calendar.events";
```

## 2. Affichage des ŽvŽnements Google (dashboard)

Dans Dashboard. j sx:

¥ Le bouton Connecter Google Calendar lance signIn().

¥ Si un token est prŽsent, les ŽvŽnements sont rŽcupŽrŽs via :

```
gapi.client.calendar.events.list({...})
```

 $\mbox{\ensuremath{\ensuremath{\mbox{\ensuremath{\mbox{\ensuremath{\mbox{\ensuremath{\mbox{\ensuremath{\mbox{\ensuremath{\mbox{\ensuremath{\mbox{\ensuremath{\mbox{\ensuremath{\mbox{\ensuremath{\mbox{\ensuremath}\ensuremath{\mbox{\ensuremath}\ensuremath{\mbox{\ensuremath}\ensuremath{\mbox{\ensuremath}\ens$ 

## 3. CrŽation dŽvŽnement ^ la participation

Dans EventPage. j sx, lors du clic sur Participer:

¥ Ajout du participant via :

```
POST /api/events/participate
```

¥ CrŽation dÕun ŽvŽnement Google Calendar :

```
POST https://www.googleapis.com/calendar/v3/calendars/primary/events
Headers: Authorization: Bearer access_token
```

Payload envoyŽ:

### 4. Backend (routes Node/Express)

```
POST /api/events/participate // ajoute ^ participants
DELETE /api/events/leave // supprime de participants
```

Gestion de la base MySQL avec vŽrification des doublons.

## Architecture technique

Composant/Fichier	R™le
Googl eAuthProvi der. j sx	G∙re l@̃authentification OAuth et expose le token

Composant/Fichier	R™le
Dashboard.jsx	Affiche les ŽvŽnements et dŽclenche la connexion
DashboardCal endar. j sx	Affiche les ŽvŽnements Google Calendar
EventPage.jsx	G•re la logique de participation + ajout Google Calendar
/api/events/participate	Backend : enregistre la participation
/api/events/leave	Backend : supprime la participation

## Probl•mes rencontrŽs

- ¥ Expiration du token : contournŽe avec Žcoute i sSi gnedIn dans le contexte
- ¥ Client ID multiple : risque de conflit, ^ sŽcuriser dans un . env.
- ¥ Perte de session inter-composant : rŽsolue avec Googl eAuthContext.

## BŽnŽfices de cette feature dans la stratŽgie globale de notre application

Cette fonctionnalit Zam Zliore consid Zrablement l (exp Zrience utilisateur : exp Zrience util

¥ Meilleure expŽrience pour lõutilisateur : automatisation de lõajout dõzvŽnements, la participation est plus simple et rapide, et appara"t dans le calendrier personnel de lõutilisateur -Gain de temps O plus besoin de noter lõzvŽnement dans un agenda externe. -Moins dõubli O les rappels automatiques Google sõappliquent. -Notre plateforme KnockNshare devient un vrai outil dõrganisation de vie communautaire.

## Tests rŽalisŽs

- ¥ Connexion OAuth fonctionnelle.
- ¥ Visualisation des ŽvŽnements dans le calendrier.
- ¥ Ajout dÕun ŽvŽnement fonctionnel avec token valide.
- ¥ DŽconnexion/reconnexion gŽrŽe automatiquement.

## Release v1.1 D RŽcapitulatif

- ¥ IntŽgration compl•te OAuth (Google Calendar)
- ¥ Ajout automatique dŒvŽnements
- ¥ Visualisation des ŽvŽnements Google
- ¥ Reconnexion et gestion de session

 $\Psi$  Base backend synchronis $\check{Z}$ e