

# R' MONTAGNE

Hugo AMODRU-FAVIN

Antoine DELISE

Gwenaël MOREAU

- ❖ Contexte
- ❖ Solution
- ❖ LoRa
  - ❖ Routage
  - ❖ Technologies
- ❖ Collaboration
- ❖ Base de Données
- ❖ Application
- ❖ Statut
- ❖ Hackathon

## PLAN

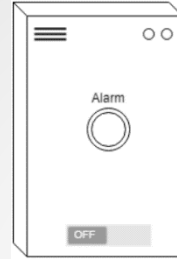
- ▶ Accidents en montagne :
  - ▶ 12 morts par an (en France)
  - ▶ Chaque minute compte
- ▶ Problème de communication
  - ▶ Couverture GSM incomplète
  - ▶ Prix élevé des portables satellites

CONTEXTE

▶ Etablissement d'un nouveau réseau de communication

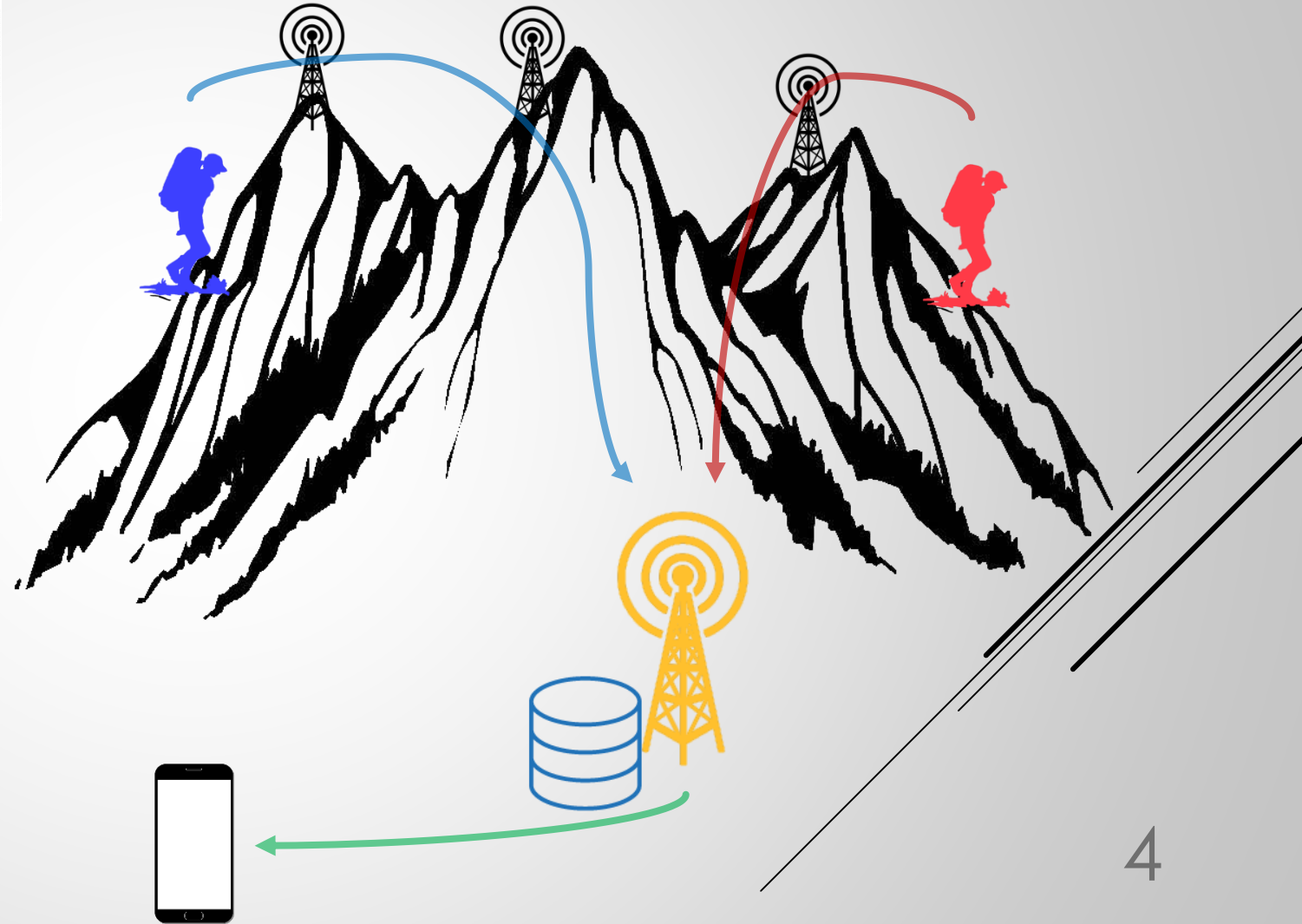
▶ Boitier portatif

- ▶ Simple d'utilisation
- ▶ Robuste
- ▶ Durée de vie importante



▶ Central

- ▶ Regroupement des données
- ▶ Communication secouristes



# SOLUTION

- ▶ Longue portée (20km)
- ▶ Faible consommation
- ▶ Robuste
- ▶ Faible débit
  
- ▶ Balise racine
- ▶ Balises fixes
- ▶ Dispositif embarqué

# LORA

- ▶ Routage statique/intelligent
- ▶ Création d'un arbre de transmission
- ▶ Utilisation du réseau pertinente
- ▶ Remontée d'information optimisation
  
- ▶ Développement :
  - ▶ Cartes de tests
  - ▶ Contiki OS & Cooja

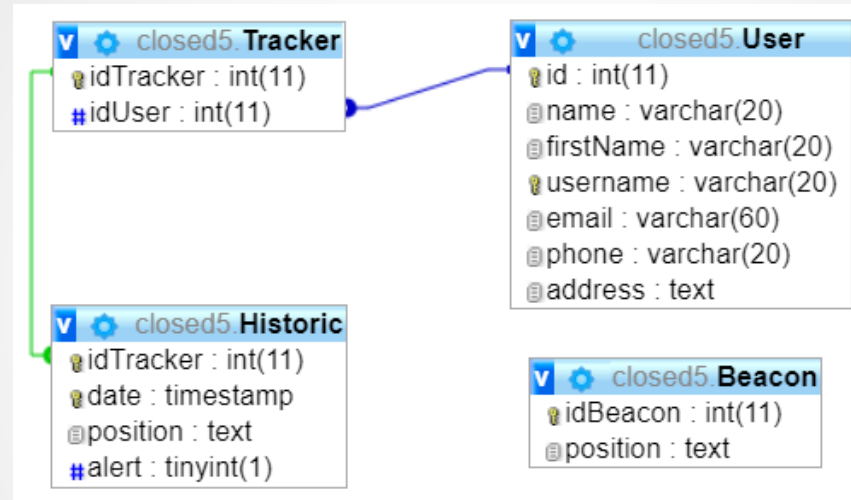
# LORA

- ▶ Calcul de la consommation des dispositifs embarqués
  - ▶ Différents critères
  - ▶ En autonomie
  - ▶ Avec carte de test

COLLABORATION AVEC PEIP D

► Base de données MySQL

► API Rest (PHP)



# BASE DE DONNÉES



- ▶ Angular 4, Cordova
- ▶ Pour randonneurs ET secouristes
- ▶ Map avec pointeurs
- ▶ Historique et Statistiques
- ▶ Recherche

## APPLICATION IONIC

STATUT

HACKATHON