

MACÉ Quentin - NOUGUIER Thibaut - RAMEL Régis



Projet RICM4 2016

Tachymètre - Cohorte



Sommaire

- ▶ I/ Objectifs du projet
- ▶ II/ Environnement technique
- ▶ III/ Besoins du projet
- ▶ IV/ Structure de l'application
- ▶ IV/ Évolution possible
- ▶ Conclusion

I/ Objectifs du projet

- ▶ Mesure et stockage d'informations
 - ▶ Capteur de proximité
 - ▶ Détecteur de trafic
 - ▶ Date, vitesses et sens de circulation
- ▶ Affichage des données
 - ▶ Choix du capteur
 - ▶ Filtrage des données
 - ▶ Synthèse de données

I/ Objectifs du projet

- ▶ Application répartie
- ▶ Gestion dynamique des capteurs
- ▶ Appairage automatique
- ▶ Gestion des communications réseaux
- ▶ Solution : Programmation orientée composant

II/ Environnement technique

A/ Cohorte

- ▶ Plateforme de développement
 - ▶ Créée par Isandlatech
 - ▶ Programmation orientée composant et service
- ▶ Composants indépendants
 - ▶ Communication gérée par Cohorte
 - ▶ Langages de programmation différents

II/ Environnement technique

B/ Matériel

- ▶ Capteur HB100
 - ▶ Mesure la distance et la vitesse
 - ▶ Fonctionne avec l'effet Doppler
- ▶ Arduino
 - ▶ Acquisition et traitement des mesures
- ▶ Raspberry Pi
 - ▶ Envoi des données au serveur

II/ Environnement technique

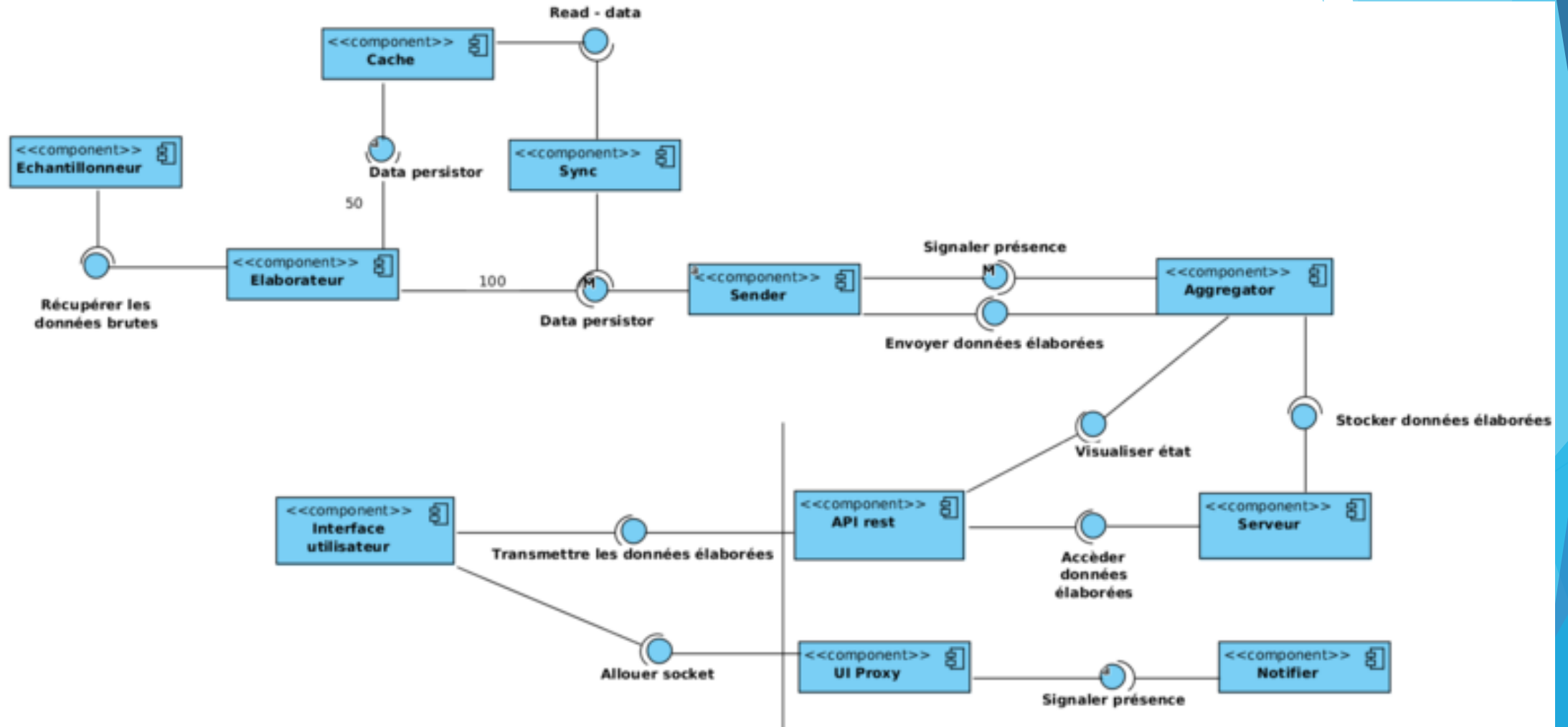
B/ Matériel

- ▶ Capteur HB100
 - ▶ Mesure la distance et la vitesse
 - ▶ Fonctionne avec l'effet Doppler
- ▶ Arduino
 - ▶ Acquisition et traitement des mesures
- ▶ Raspberry Pi
 - ▶ Envoi des données au serveur

III/ Besoins du projet

- ▶ Autonomie du détecteur de trafic
- ▶ Flexibilité et stabilité du système
 - ▶ Possibilité de rajouter des services
 - ▶ Composants indépendants
- ▶ Client web
 - ▶ Simple d'accès
 - ▶ Nombreuses fonctionnalités

IV/ Structure de l'application



IV/ Évolution possible

- ▶ Onglet administration
 - ▶ Liste des capteurs
 - ▶ Système de logs (connexions et déconnexions)
- ▶ Système d'authentification
 - ▶ Création d'utilisateurs et de groupes
 - ▶ Possibilités de gestion de droit

Conclusion

- ▶ Travail réalisé
 - ▶ Acquisition et traitement des mesures
 - ▶ Reconnaissance des passages
 - ▶ Stockage et envoi des données au serveur
 - ▶ Affichage des données sur l'interface utilisateur
- ▶ Problème principal : mesures limitées à 25km/h
 - ▶ Besoin d'un amplificateur de fréquences

Merci de votre attention

Question ?