

Projet OpenVehiculeLocator

Objectif

- Réaliser une solution open-source de géolocalisation et suivi de véhicule dans un but anti-vol
- Alternative aux solutions existantes (coûteuses, propriétaires, problématique de vente des données personnelles)

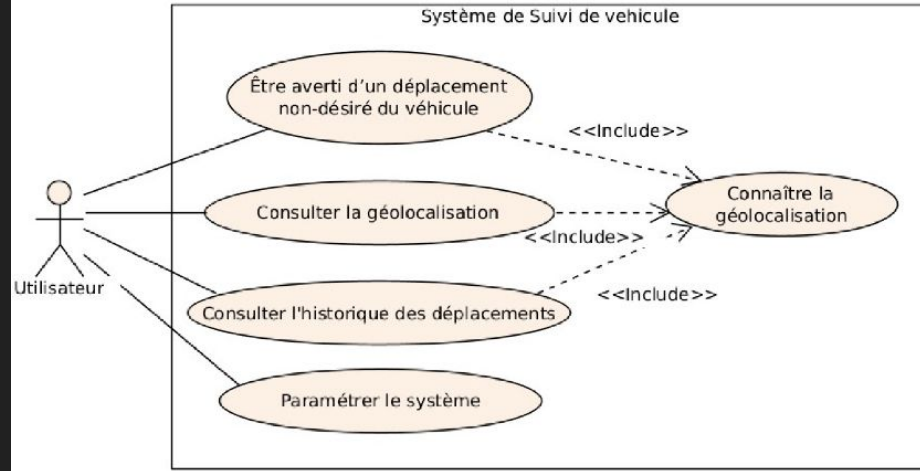
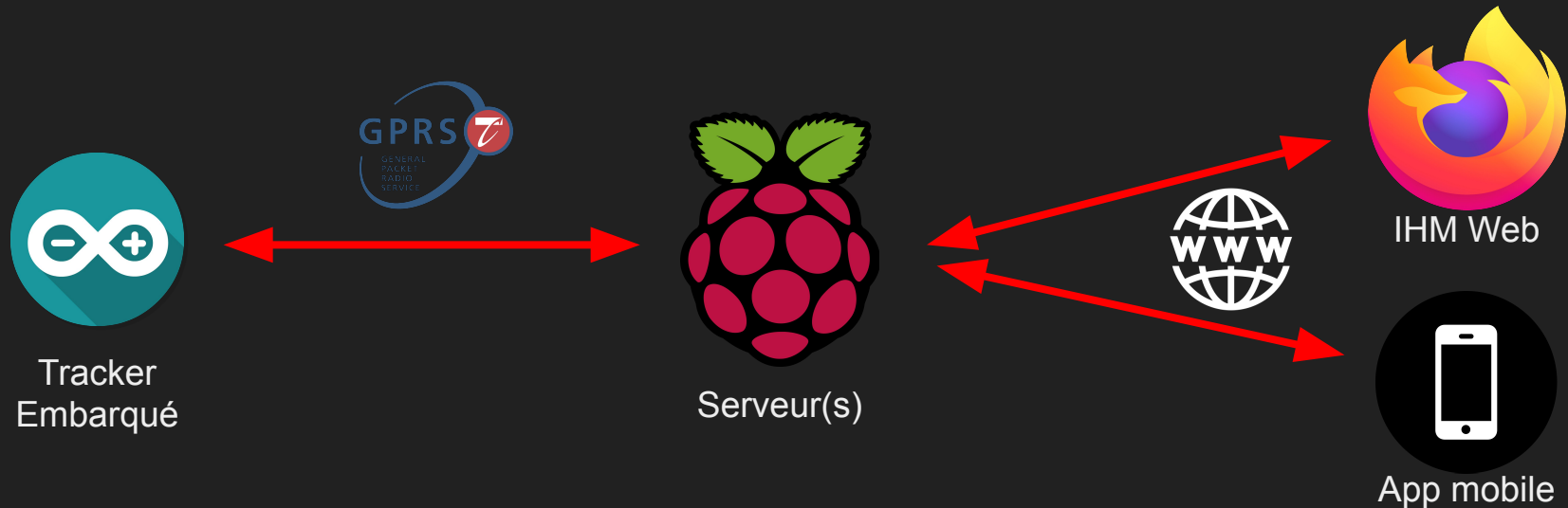


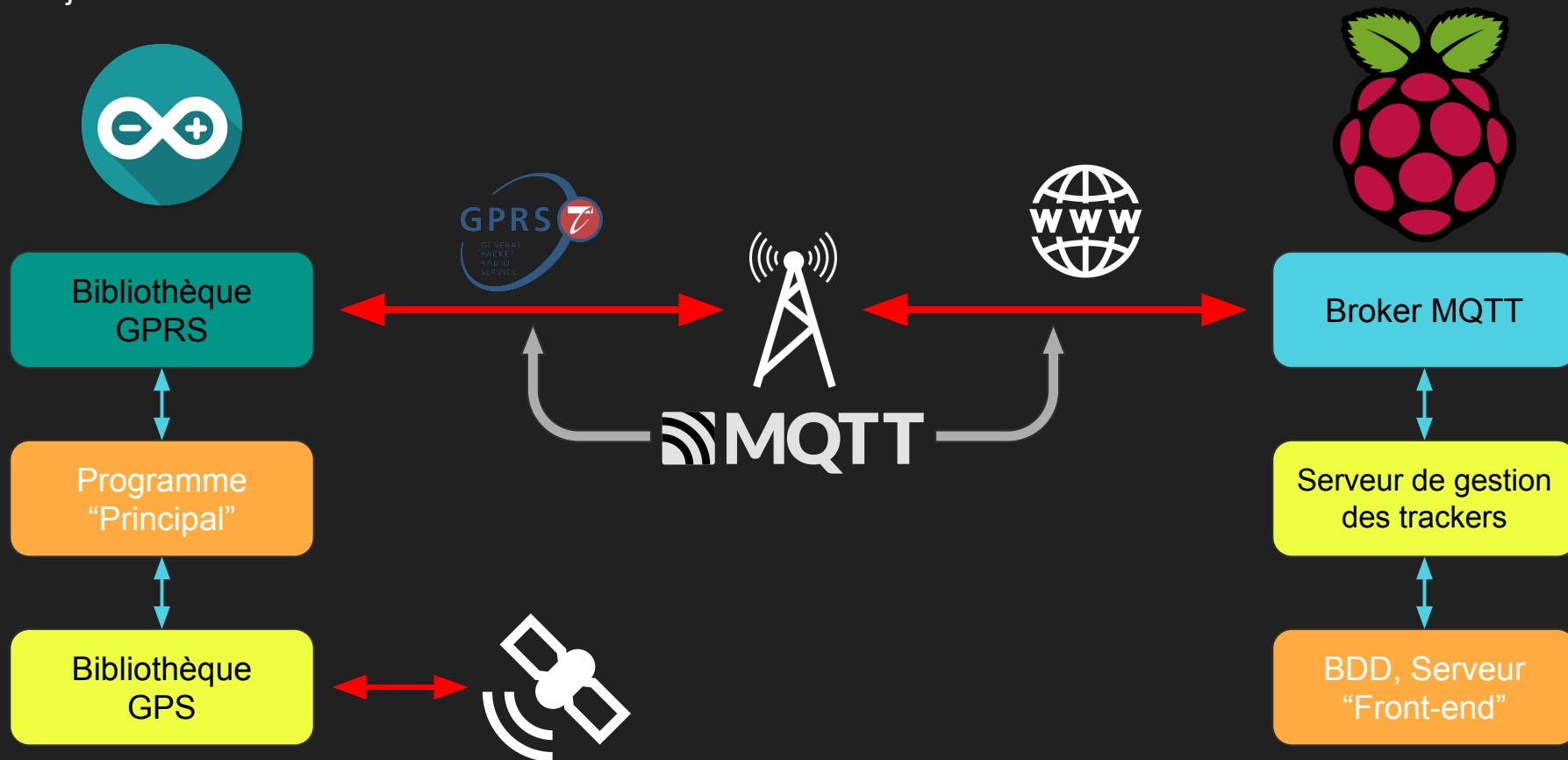
Schéma structurel général du système

L'objet connecté ne communique qu'avec le serveur. Les IHM n'ont pas accès directement à l'objet connecté.



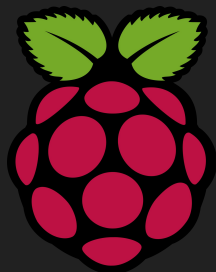
Schémas structurels détaillés

Objet connecté + Serveur IoT



Schémas structurels détaillés

Serveur "Front-end" et IHMs



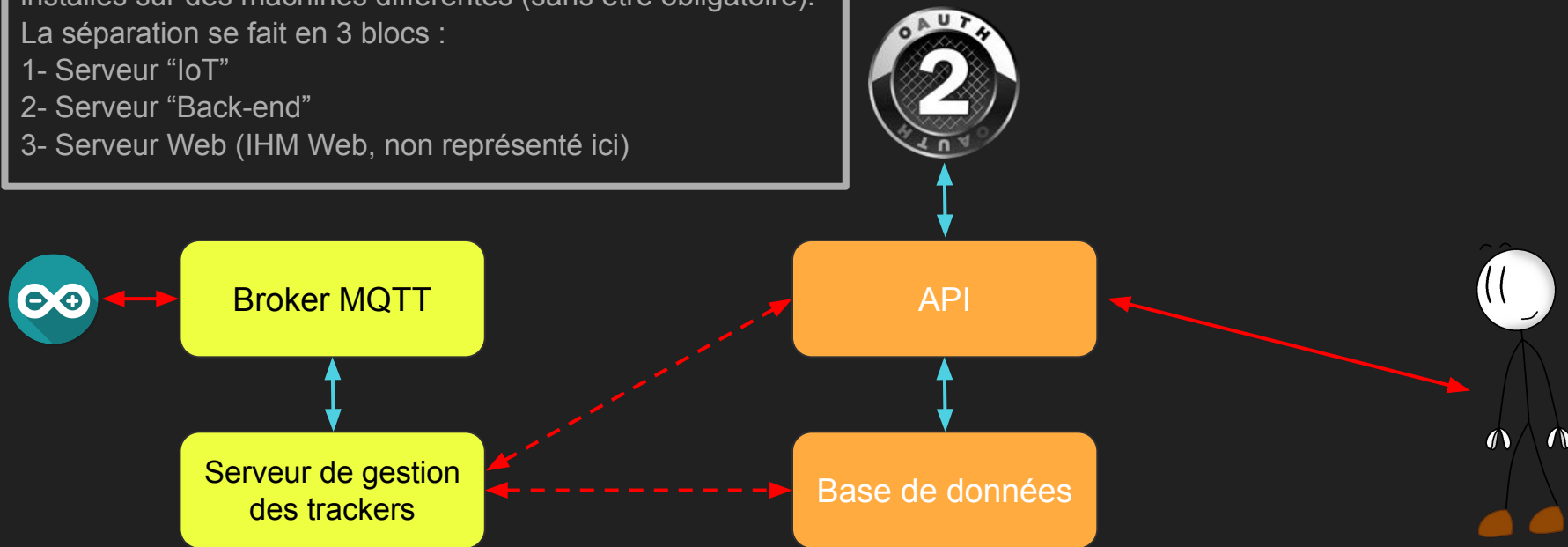
Schémas structurels détaillés

Architecture des serveurs

Il est important de noter que les serveurs doivent pouvoir être installés sur des machines différentes (sans être obligatoire).

La séparation se fait en 3 blocs :

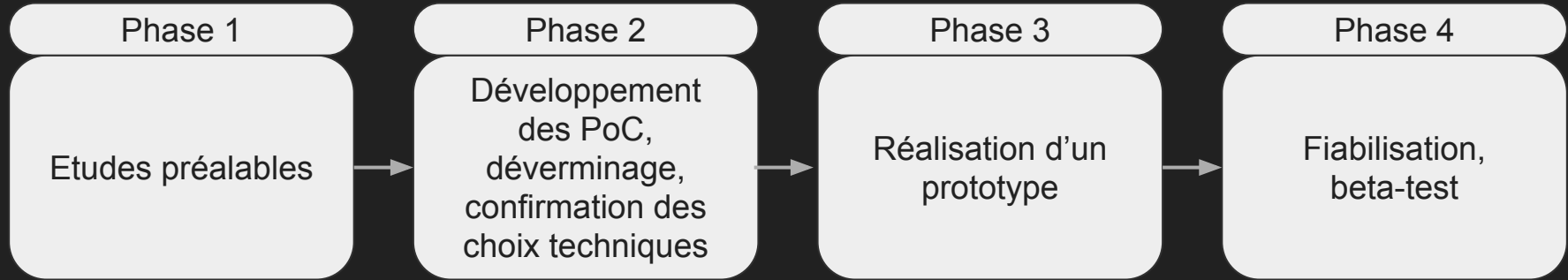
- 1- Serveur "IoT"
- 2- Serveur "Back-end"
- 3- Serveur Web (IHM Web, non représenté ici)



Répartition du travail

- Etudiant 1, Ezio :
 - Supervision globale, direction technique
 - Rédaction du cahier de projet et du planning d'avancement
 - Développement du tracker, SAUF bibliothèque GPRS
- Etudiant 2, Sylvain :
 - Développement d'une application mobile
- Etudiant 3, Théo :
 - Développement de la bibliothèque GPRS pour l'embarqué
 - Mise en oeuvre des serveurs
- Etudiant 4, Zoubir :
 - Développement de l'IHM Web
 - Supervision et contrôle de la stratégie de sécurisation des données et des échanges
- **Reste à répartir** : Développement de l'API

Déroulement du projet



Phase 1 : Etudes préalables

- Formalisation des échanges (Tracker-Serveur et API-Client)
- Définition des protocoles utilisés
- Réalisation des diagrammes UML
- Réalisation de l'échéancier (Diagramme de Gantt)
- Définition de l'électronique utilisé (hors batterie)
- Réalisation de la documentation interne
- Définition des éléments des IHMs

Phase 2 : PoC, déverminages, confirmation des choix techniques

- Proof of Concept : Réalisation basique et spartiate du CdC,
 - identifier et régler les problèmes
 - Permet de confirmer ou infirmer les choix techniques
- Correction des UML, de la documentation et de l'échéancier si-besoin

Phase 3 : Prototypage

- Approfondissement du développement :
 - Design d'interface
 - Gestion des erreurs utilisateurs et/ou tierces
- Premiers tests d'intégration
- Production d'une version alpha
- Réalisation de la documentation utilisateur

Phase 4 : Fiabilisation

- Multiplication des tests en conditions réelles et dégradées
- Débuggage et identification des bugs notables
- Production d'une version beta
- Amélioration et correction de la documentation utilisateur