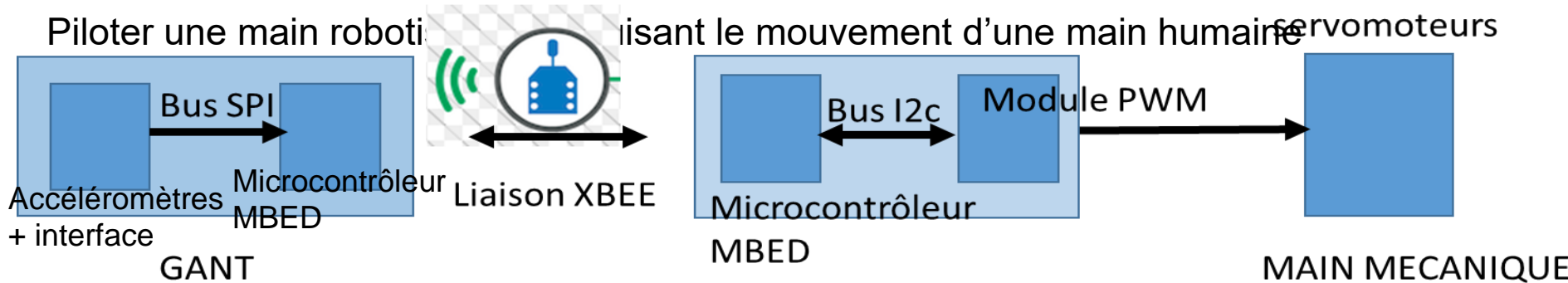


Projet Main robotisée (2 apprentis)

Objectifs du projet

- Dupliquer et fiabiliser un gant équipé de 15 accéléromètres mesurant les mouvements de la main.
- Piloter une main robotisée en utilisant le mouvement d'une main humaine



Travail à réaliser

- Finaliser et dupliquer le hardware (il existe et fonctionne)
- Développer les applications MBED (les tests sont faits)
- Imaginer un autre usage du gant

[Vidéo](#)

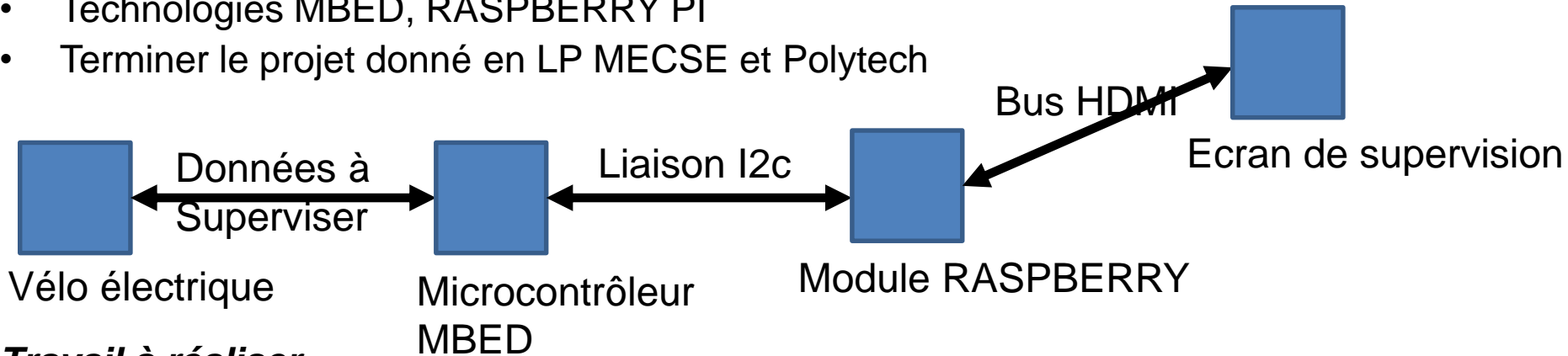
Compétences

- Gestion de projet
- Développement en informatique embarquée (Langage C)
- Tests en laboratoire d'électronique
- Bricolage

Projet VELO ELECTRIQUE (3 apprentis)

Objectifs du projet

- Superviser l'énergie et la puissance fournie par un usager sur un vélo électrique
- Technologies MBED, RASPBERRY PI
- Terminer le projet donné en LP MECSE et Polytech



Travail à réaliser

- Du Hardware (mise à niveau des signaux issus des capteurs)
- Programmation du microcontrôleur MBED
- Programmation du module RASPBERRY
- Développement d'un serveur WEB embarqué

Compétences

- Programmation (langage C et Python, communication, serveur WEB, interruption)
- Développement sous Linux côté RASPBERRY
- Curiosité, créativité

Projet HEXAPODE (3 apprentis)

Objectifs du projet

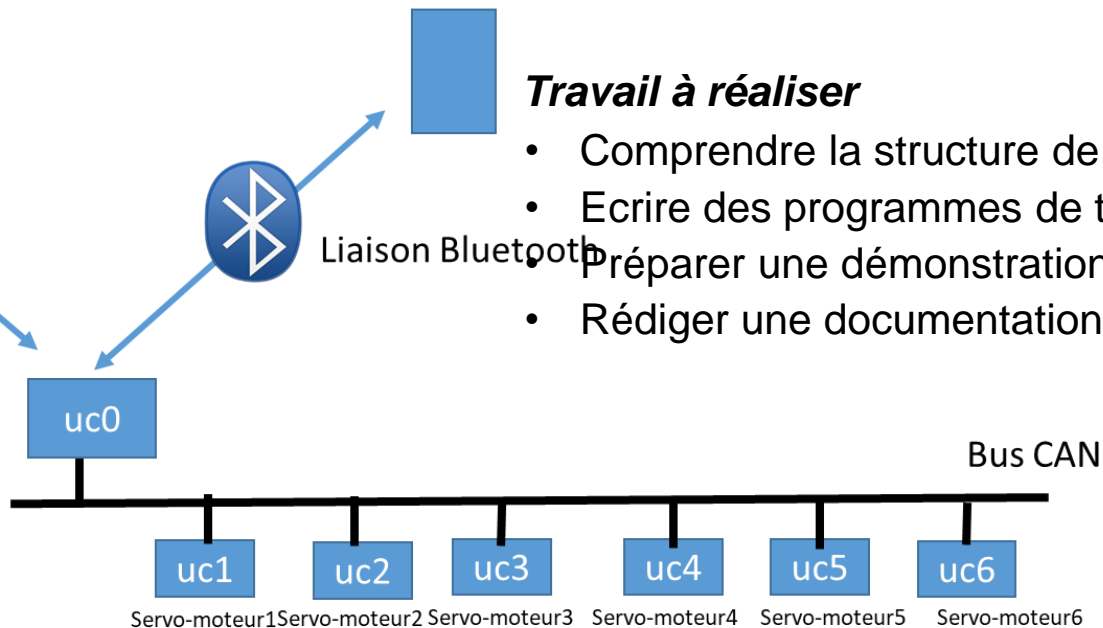
- Prendre en main l'HEXAPODE, et écrire des programmes de démonstration
- Développement en C sous KEIL uvision, communications bas niveau (bus CAN, liaison série)
- Installer un LIDAR (conception 3D sans doute), pour la détection d'obstacles



Travail à réaliser

- Comprendre la structure de la maquette
- Ecrire des programmes de test
- Préparer une démonstration
- Rédiger une documentation

uc maître
à programmer



Compétences

- Programmation
- Electronique embarquée, interfaçage
- Mesures et tests

Projet Réseau LoRa (2 apprentis)

Objectifs du projet

- Acquérir des connaissances sur le réseau LoRa
- Prendre en main le kit de développement fourni par ST
- Monter une démonstration

Travail à réaliser

- Se former à l'architecture et au contexte du p LoRaWan, leader dans le domaine de l'internet
- Recenser le matériel nécessaire pour monter démonstrateur
- Faire le point sur les offres opérateurs, et en
- Prendre en main le kit de développement (pro MBED)
- Rédiger une documentation

