



Smart-billard

Projet libre



Sommaire

Equipe et encadrant

Présentation du projet

Gestion de projet

Structure

Spécifications

Outils

Réalisation

Bilan

Equipe et encadrant

Encadrant :

- Pascal Makris

Equipe :

- Maël Bervet
- Léo Legrand

Présentation du projet



- Pack pour rendre un billard intelligent
 - Raspberry Pi pour gérer la camera, la projection et l'analyse d'image
 - Smartphone android pour gérer une partie et calculer les trajectoires
- Utilisation
 - Entrainement
 - Aide pour la visualization des trajectoires
 - Aide pour rechercher une trajectoire pour rentrer une boule
 - Aide pour choisir un coup adapté aux circonstances

Gestion de projet

Lancement

- Mise en place de la structure en trois versions
- Ecriture d'une mind-map directive spécifiant le travail à effectuer

Gestion

- Simple, via la mind-map directive
- Revue et communication sur l'avancée via discord

Structure

Générale

Version 1

Gestion de partie via
smartphone

Flux vidéo direct sur
smartphone

Traitement d'image
par Raspberry PI

Prédiction de
trajectoire sur
smartphone

Version 2

Prédiction de
trajectoire sur flux
vidéo

Projection de
trajectoire sur billard

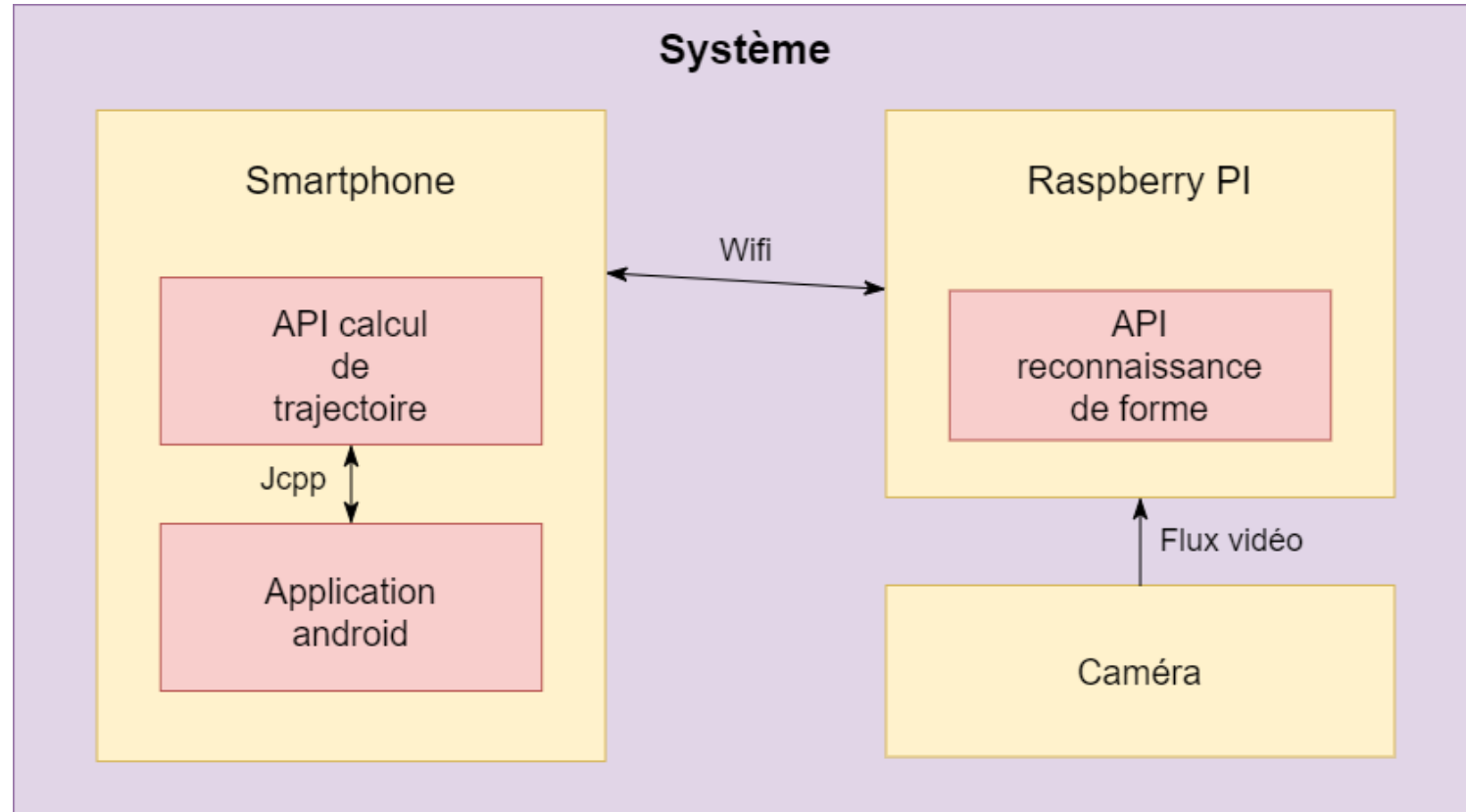
Recherche de
trajectoire pour une
boule

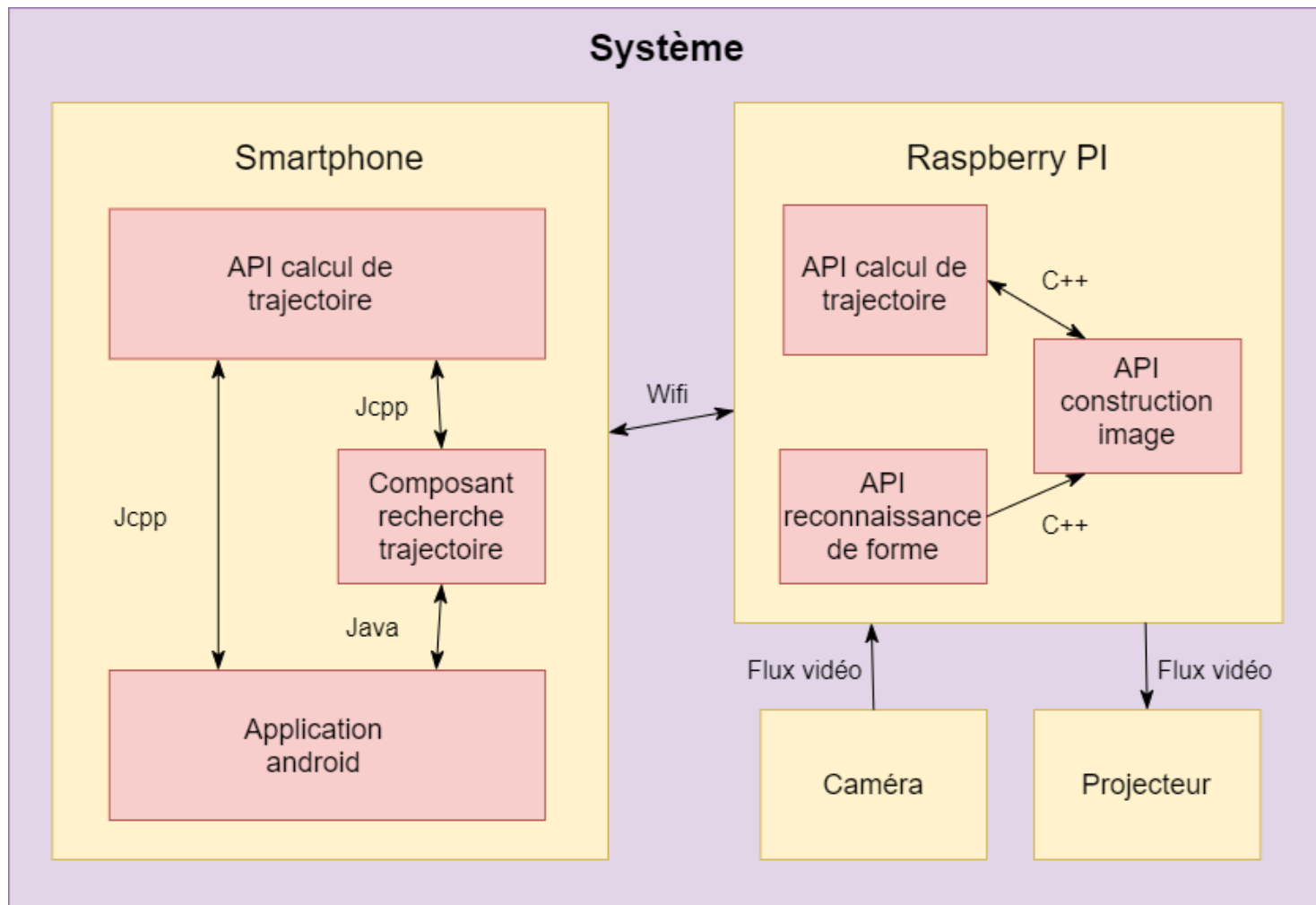
Version 3

Intelligence
artificielle pour la
recherche de coup
optimal sur le
smartphone

Structure

Version 1



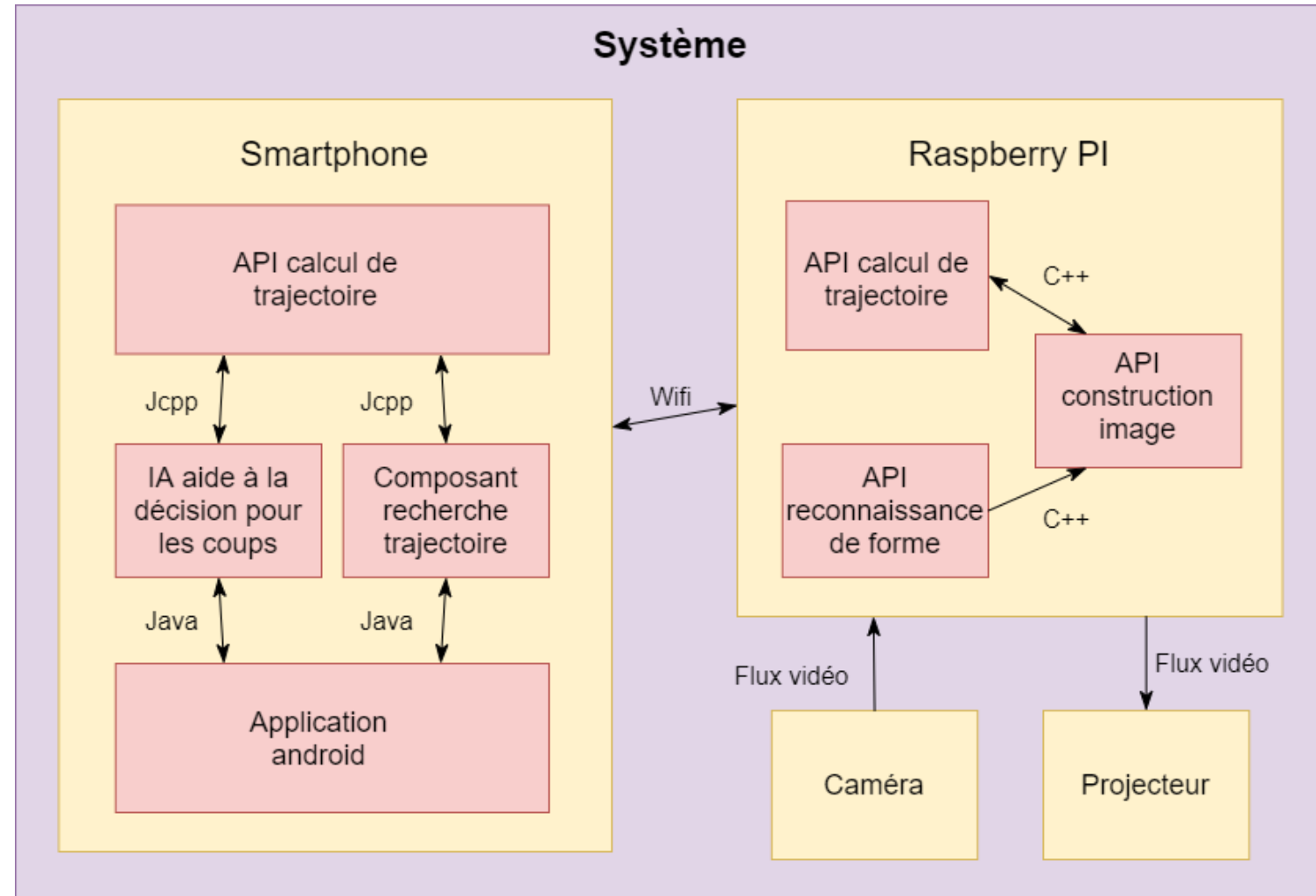


Structure

Version 2

Structure

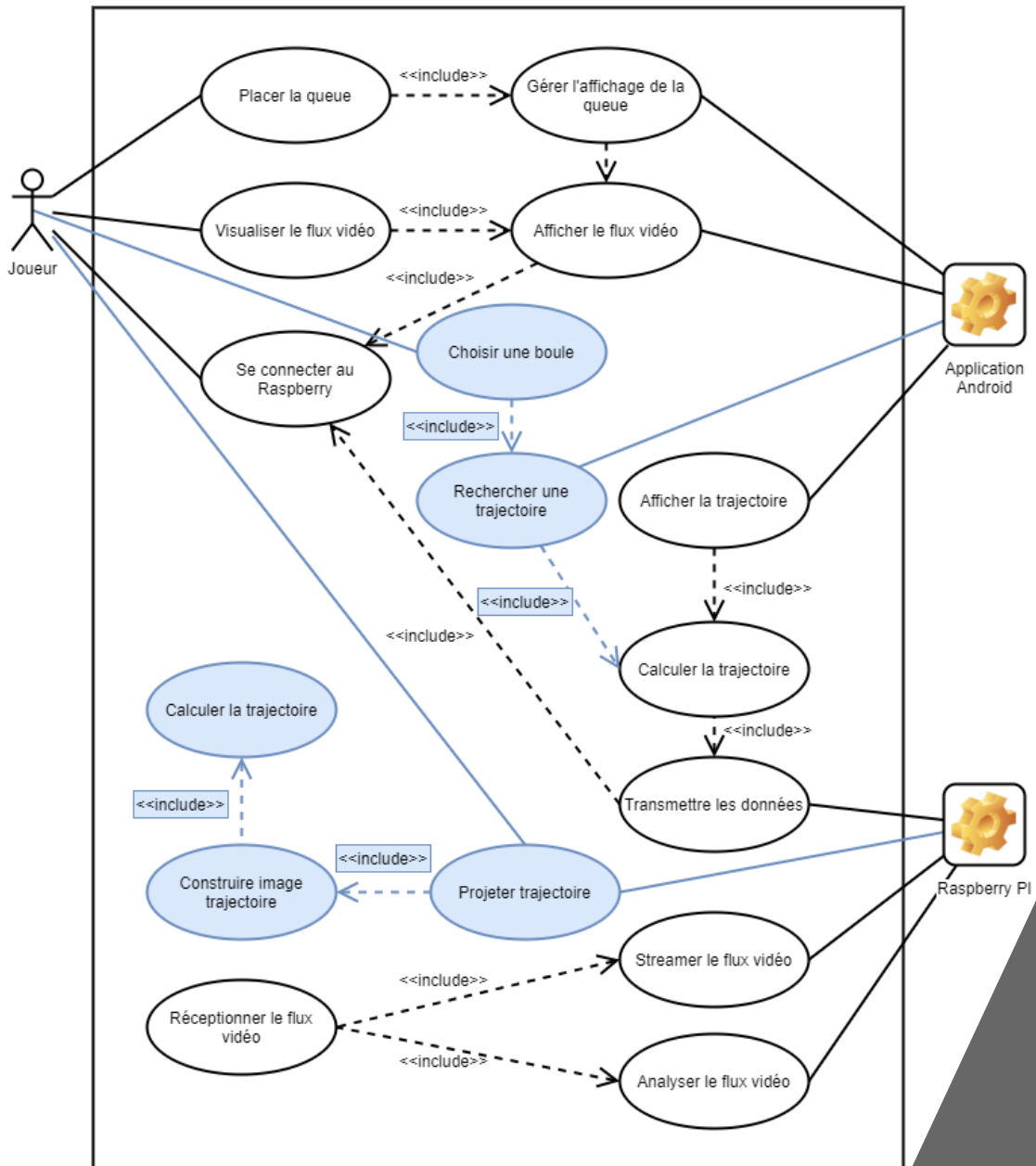
Version 3



Spécifications

Version 1



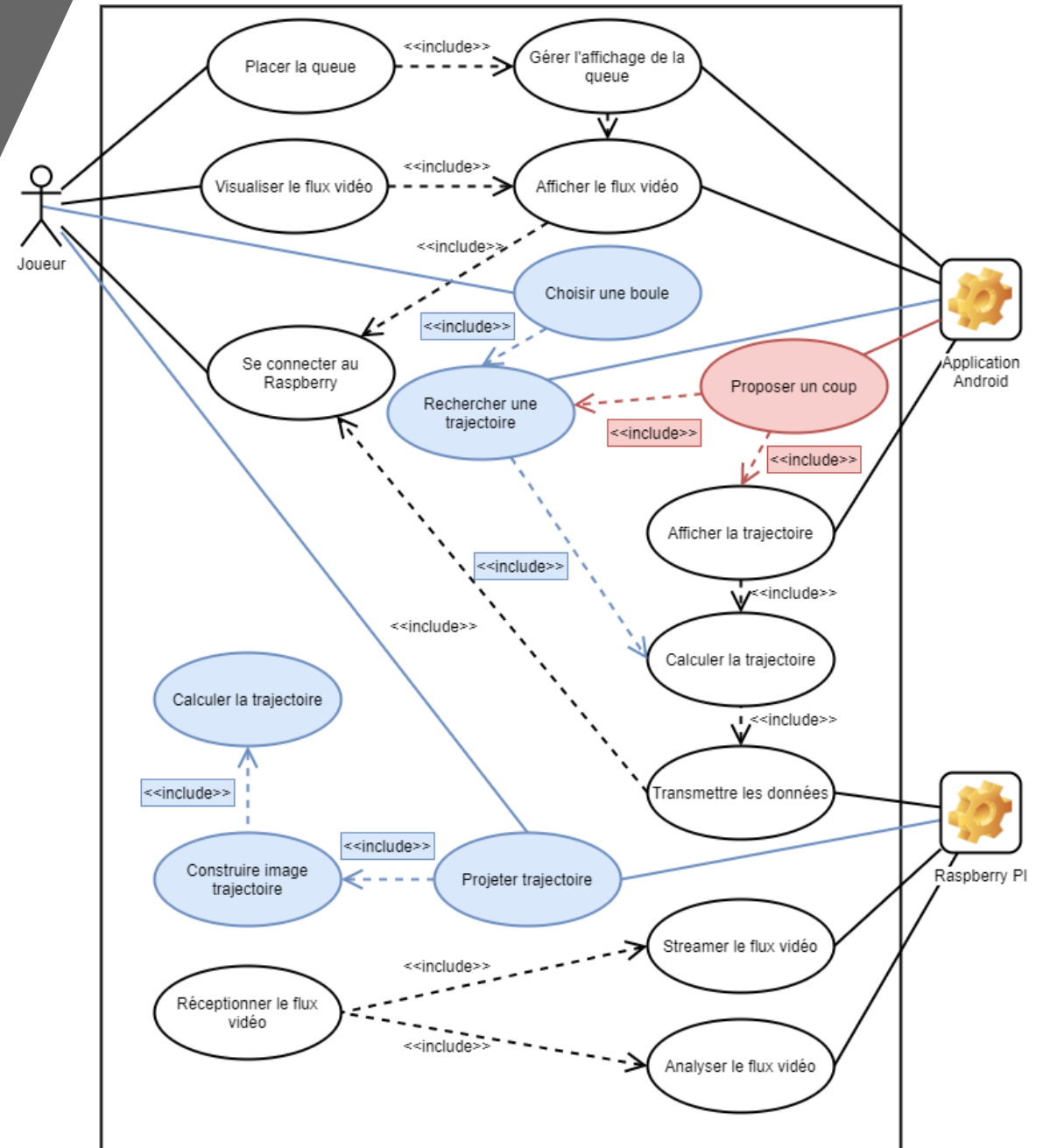


Version 2

Spécifications

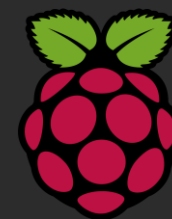
Spécifications

Version 3



Outils

Outil	Utilisation
Discord	communication
GitHub	versioning
Onedrive	stockage documents texts et presentation
Drive	diagramme et backup de onedrive
Android, Java	développement application android
Visual studio, C++	développement api
Raspberry PI	gestion système smart- billard



Réalisation

Bilan