



REVUE DE PROJET INCRÉMENT 2

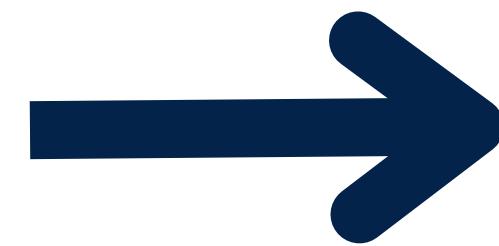
PROTOTYPE SONNETTE CONNECTÉE

14 juin 2023

Rappel du contexte

Un besoin client

Pouvoir présenter à de futurs clients les capacités de la carte STM32MP15



Un projet avec des objectifs

Concevoir un prototype de Sonnette Industrielle connectée basée sur la reconnaissance faciale et déployée sur une STM32MP15

L'équipe projet



Hugo Bouy
CdP

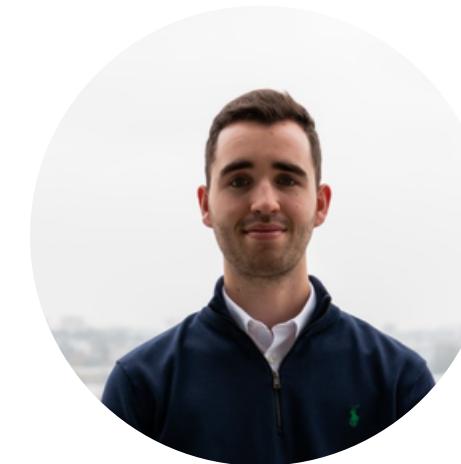


Romain Trovallet
RQT

Android



Bastien Cassar
Resp.



Mathis Moulin
Dev.

C

A rectangular grid containing three circular portraits of young men. The first two are side-by-side, and the third is positioned below them. All three are wearing glasses and dark clothing (blue shirts or hoodies).

Paul Juret Resp.	Laurent Letenneur Dev.	Paul Chiron Dev.
-----------------------------------	---	-----------------------------------

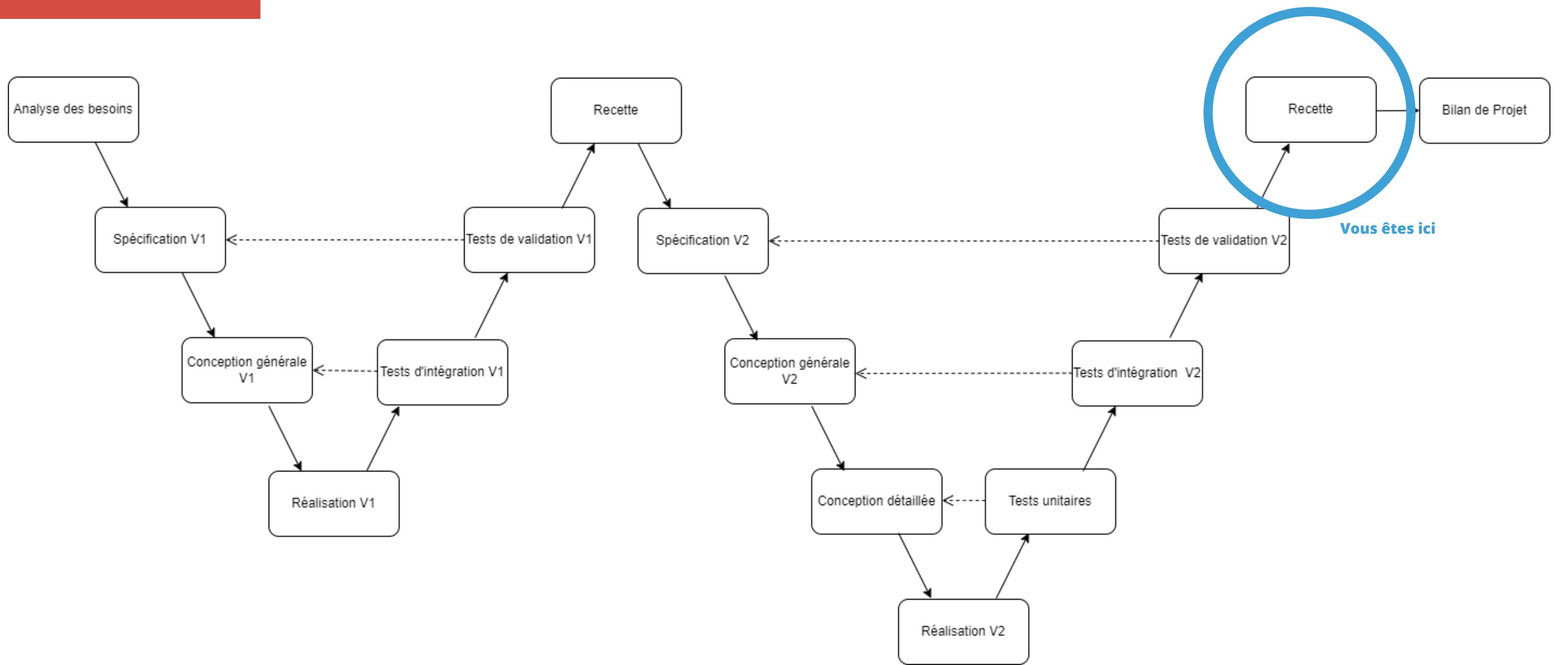
Rappel du cahier des charges

Rencontre le 9 février 2023 :

Objectifs fixés par le client :

- Une sonnette connectée basée sur la STM32MP15 avec une utilisation des 2 cortex de la board :
 - Cortex A : Linux embarqué en charge de l'UI, des communications et du stockage de données
 - Cortex M : Microcontrôleur en charge du pilotage de la porte
- Une application Android permettant l'administration de la sonnette (accès, ouverture à distance, affichage video, ect.)

Cycle de développement



Rappel du contrat signé

Devis signé le **21/03/2023**

Contrat signé le **24/03/2023**

Document de spécification incrément 2
signé le **13/06/2023**

Un total de 52 440€ TTC

Dont remise de **3000€**

Reste à payer : **12 328,00€**

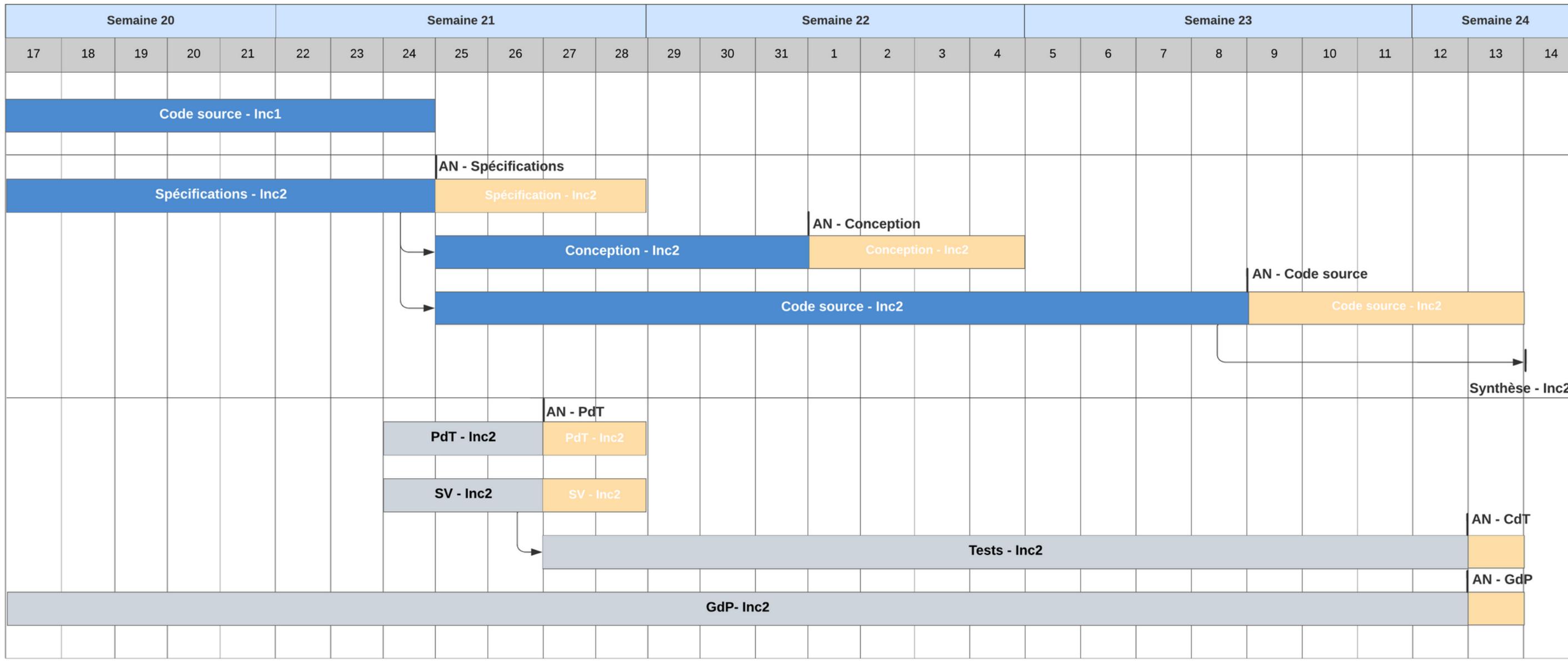
Documents contractuels livrés par le prestataire

Description du service	Prix TTC
Incrément 1	
Étude du cahier des charges	1848,00 €
Document de spécification	9240,00 €
Plan de Test (PdT)	3696,00 €
Document de conception	9240,00 €
Cahier de Test	3696,00 €
Code source	7392,00 €
Incrément 2	
Document de spécification	3696,00 €
Plan de Test (PdT)	924,00 €
Document de conception	3696,00 €
Cahier de Test	1848,00 €
Code de Test	1848,00 €
Code source et documentation	7392,00 €
Manuel d'installation	462,00 €
Manuel d'utilisation	462,00 €
Remise	- 3000.00€



Planning prévisionnel et effectif

Incrément 2



Grands principes de fonctionnement

AOP

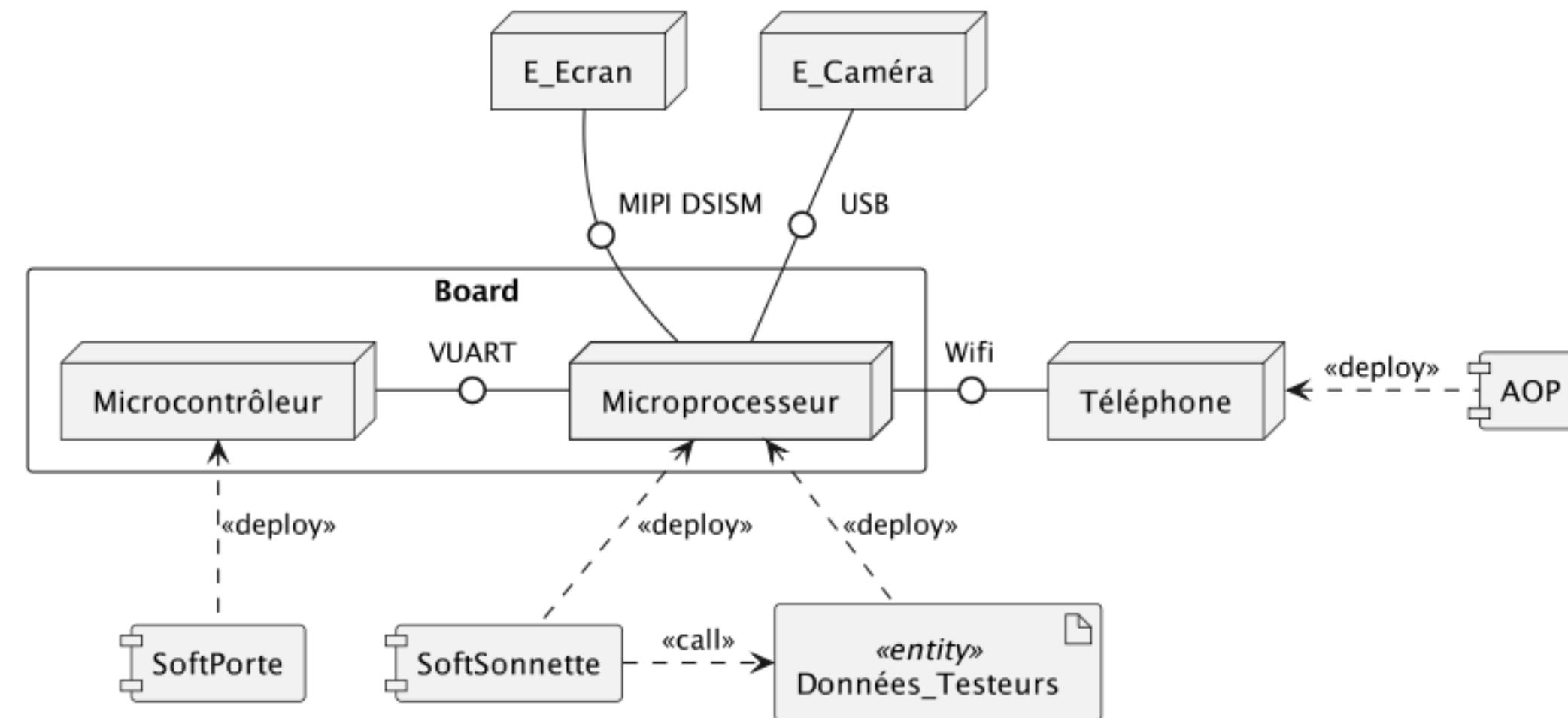
Application
Android

SoftSonnette

Application C
sur le Cortex-A

SoftPorte

Application C
sur le Cortex-M



Résumé des Fonctionnalités

Fonctionnalités	Statut
AOP (Application Ouverture Porte)	
Ecran Connexion	
Connexion par mot de passe	
Synchronisation de l'heure de la Board	
Ecran Accueil	
Ecran Calendrier	
Parcours des calendriers des employés	
Ecran Contrôle de la porte	
Contrôle à distance de la porte	
Affichage temps réel de l'état de la porte	
Ecran Vidéo	
Affichage flux vidéo de la caméra	
Ecran Employés	
Affichage de la liste des employés	
Supprimer un employé	
Ajout d'un employé	
Stockage des employés sur la Board	

Conforme

Résumé des Fonctionnalités

Fonctionnalités	Status
SoftSonnette	
Stockage des données persistantes	Conforme
Stockage persistant des données employés	Conforme
Ecran Sonnette	
Bouton tactile Sonner / Quitter	Partiellement conforme
Affichage flux vidéo	Partiellement conforme
Affichage temps réel de l'état de la porte	Conforme
Communication	
Serveur (Avec Board générant son hotspot)	Conforme
Communication TCP / IP avec AOP	Conforme
Communication VUART avec SoftPorte	Conforme
Envoi flux vidéo en UDP	Conforme
Reconnaissance faciale	
Prise de la photo lors d'un appui sur le bouton Sonner	Conforme
Désactivation du flux vidéo pour gagner en ressource	Conforme
Reconnaissance faciale via photo	Non implémenté

Résumé des Fonctionnalités

Fonctionnalités	Status
SoftPorte	
Communication	Conforme
Initialisation de la communication VUART	Conforme
Contrôle LED	Conforme
Voyant application initialisée	Conforme
Voyant employé non reconnu	Conforme
Ouverture Porte	
Simulation de l'ouverture de la porte	Conforme
Contrôle moteur	Non implémenté

Conforme

Non implémenté

Qualité et tests



- Documentation livrée
- Génération facile

Les outils mis en place



- Assurance qualité
- Traçabilité et synthèse des tests



Test automation

- Automatisation
- Couverture exhaustive

Les différents tests automatiques

- Test d'IHM Android
- Test des objets d'AOP
- Test de communication côté serveur
- Test des objets de SoftSonnette



Robot Framework



cmocka

Résultats des tests automatique

Types de test	Outil	Testeur(s)	Résultats
Tests des IHM Android	Robot Framework	Bastien Cassar et Romain Trovallet	Arbitré (9/12)
Test des objets d'AOP	JUnit 5	Mathis Moulin	Succès (13/13)
Tests de la communication (côté serveur)	JMeter	Hugo Bouy	Succès (18/18)
Tests des objets de SoftSonnette	CMocka	Paul Chiron, Paul Juret et Laurent Letenneur	Arbitré (22/30)

Résultats tests de validation

Cas de tests	Résultats
Initialiser SoftSonnette	Arbitré
Initialiser AOP	Succès
Demander à entrer*	Succès
Regarder vidéo	Succès
Quitter SàE	Succès
Ouverture de la Porte	Succès

Cas de tests	Résultats
Consulter liste employé	Succès
Suppression d'un employé	Succès
Ajout d'un employé	Succès
Consulter calendrier	Succès
Ouverture de la Porte à distance	Succès

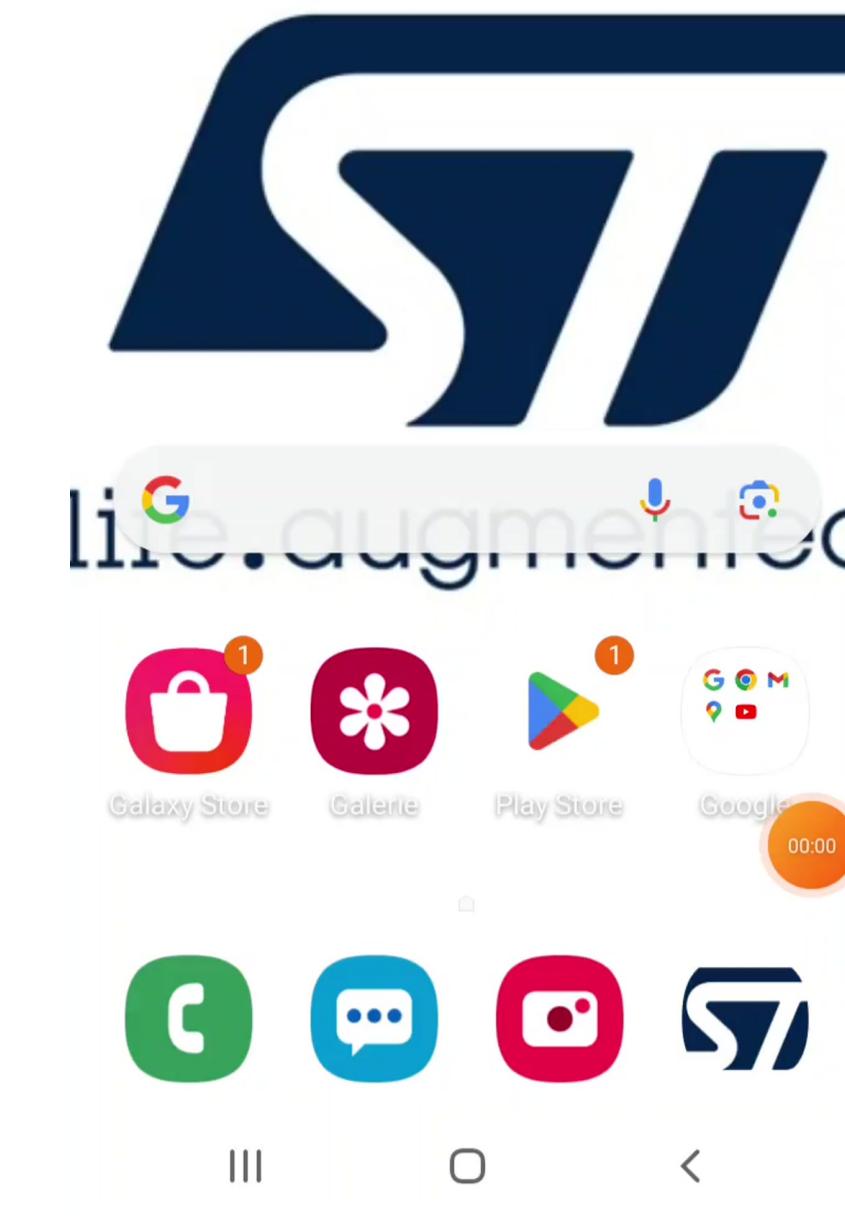
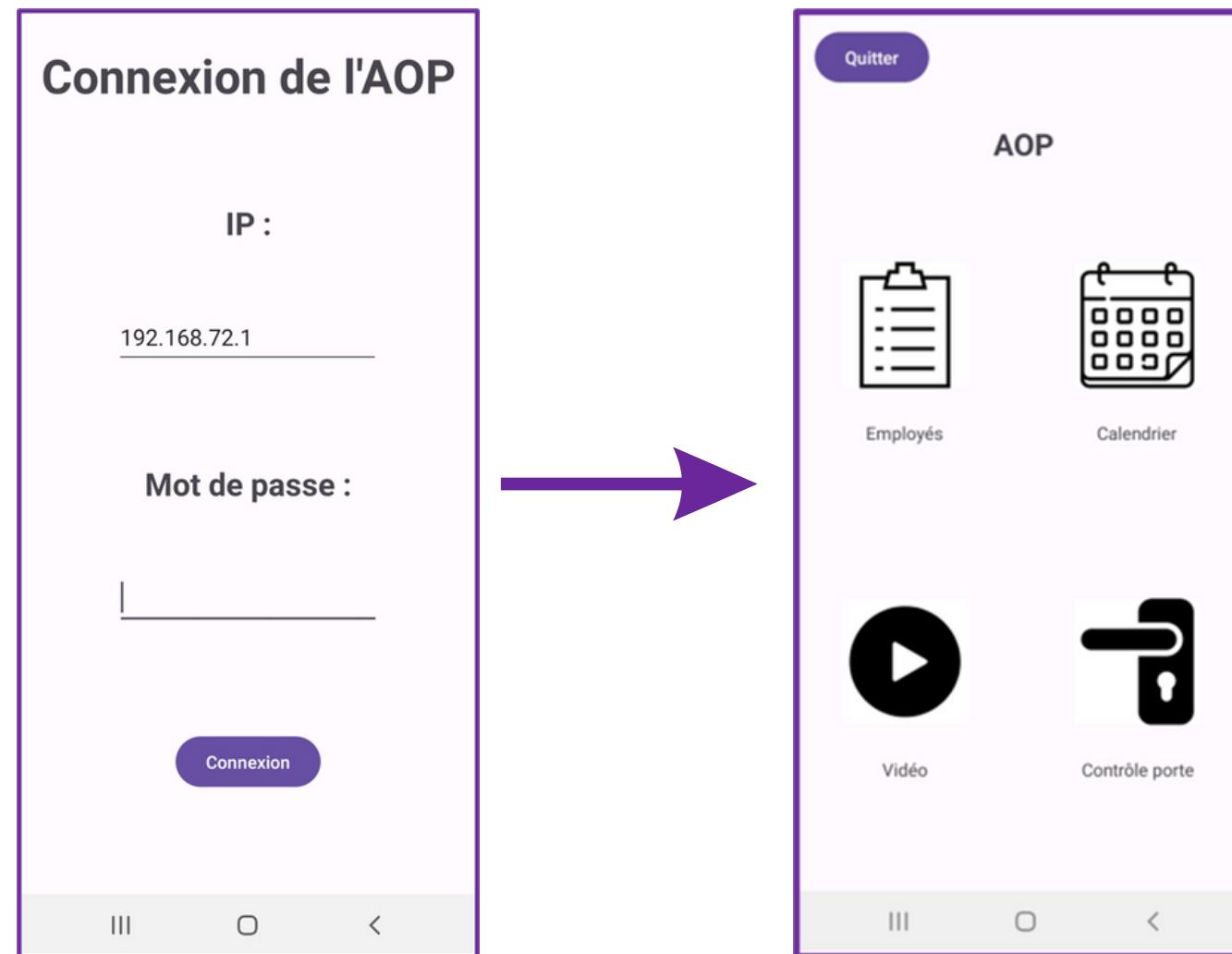
*Avec reconnaissance faciale non implémentée

Démonstration Finale

15:13

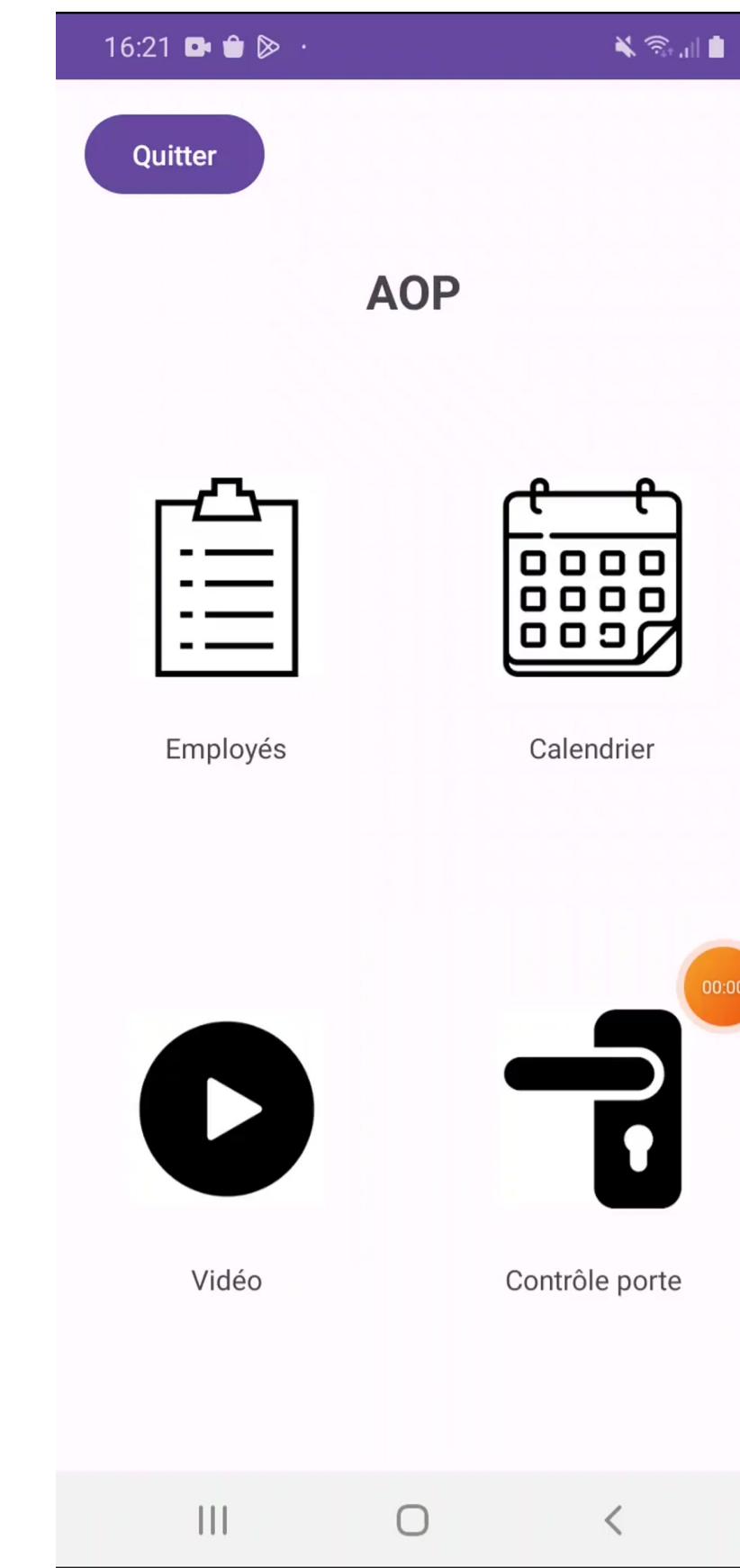
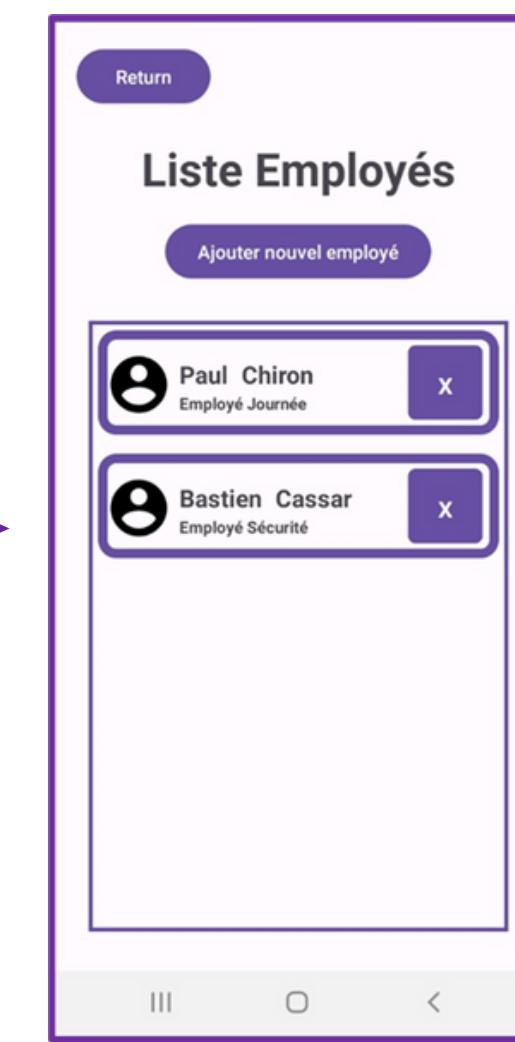
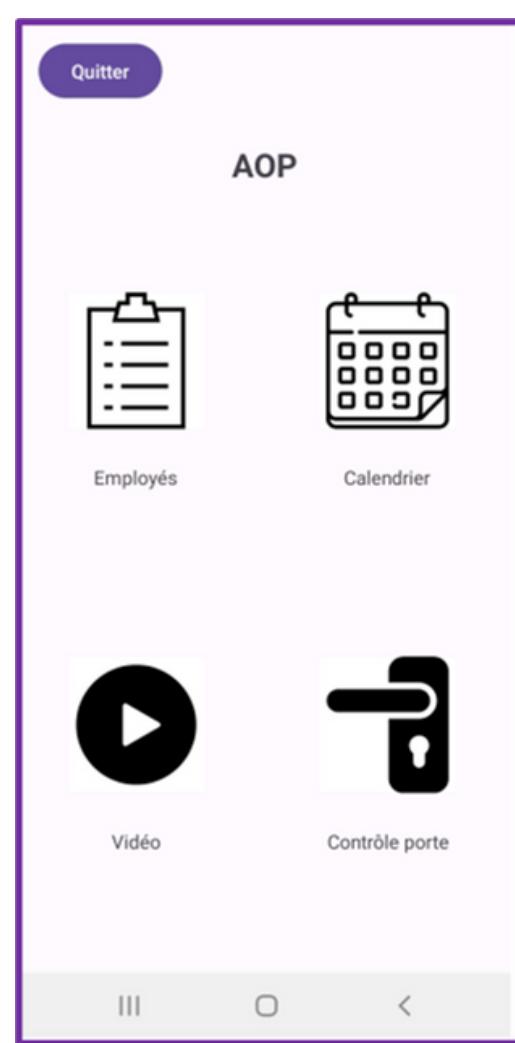


life.augmented



AOP
Production

Démonstration Finale



AOP
Production

Démonstration Finale

16:22

Return



Liste Employés

Ajouter nouvel employé

Return

Liste Employés

Ajouter nouvel employé

Paul Chiron Employé Journée	X
Bastien Cassar Employé Sécurité	X

III O <

Ajouter un nouvel employé

Nom _____
Prénom _____
Photo : Importer une image
Rôle :
Employé Matin
Créneaux d'entrée pour l'employé :
Lundi De: 03h 00 à: 13h 00
Mardi De: 03h 00 à: 13h 00
Mercredi De: 03h 00 à: 13h 00
Jeudi De: 03h 00 à: 13h 00
Vendredi De: 03h 00 à: 13h 00
Samedi De: RIEN à: RIEN
Dimanche De: RIEN à: RIEN
Confirmer Annuler
III O <

Ajouter nouvel employé

Paul Chiron Employé Journée	X
Bastien Cassar Employé Sécurité	X
Romain Trovallet Employé Soir	X 00:00
Paul Juret Employé Matin	X
Laurent Leteneur Employé Sécurité	X

III O <

AOP
Production

Démonstration Finale

16:23

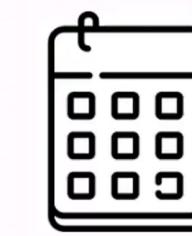
Quitter



AOP



Employés



Calendrier



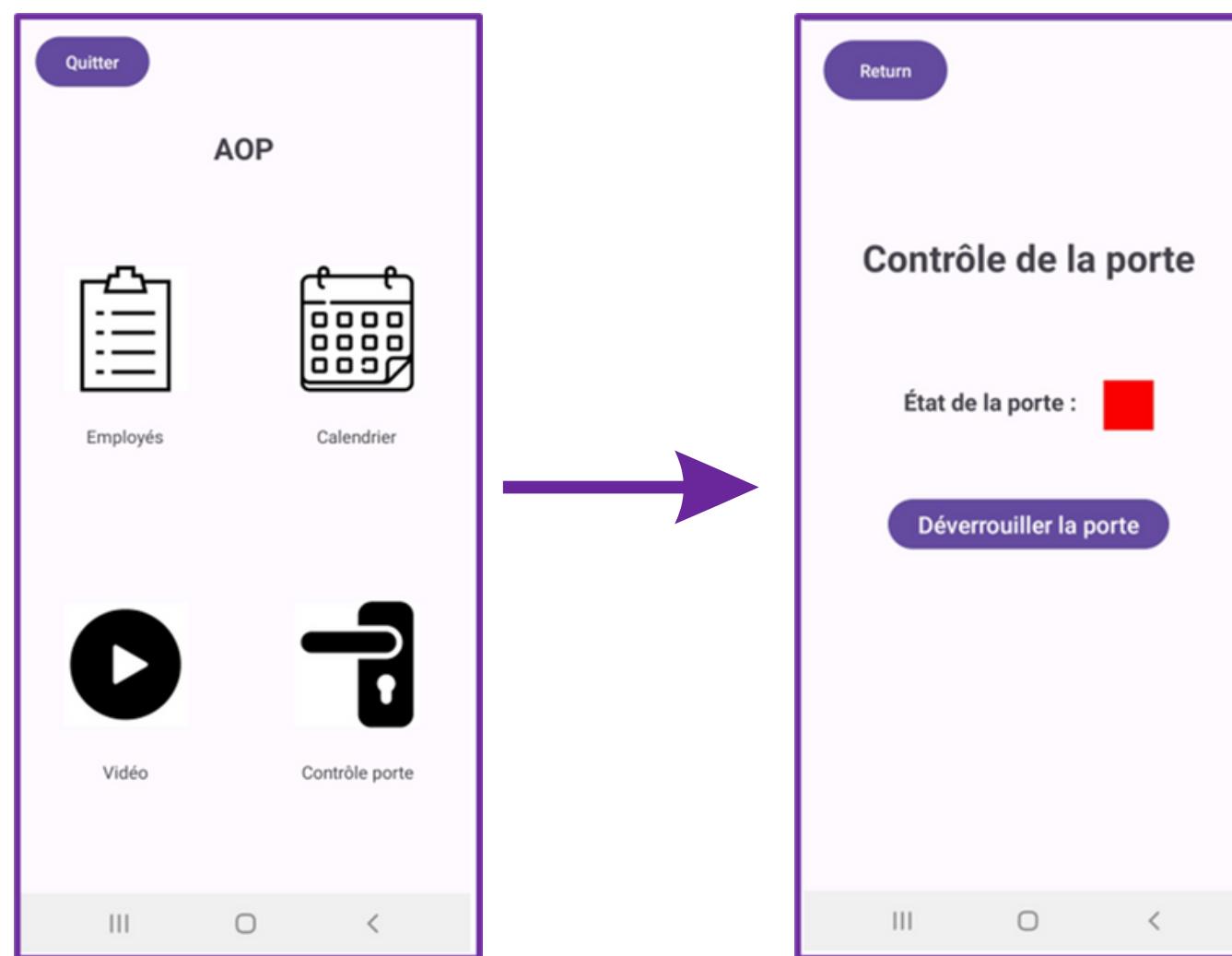
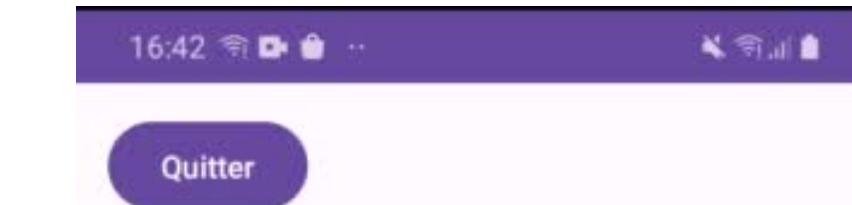
Vidéo



Contrôle porte

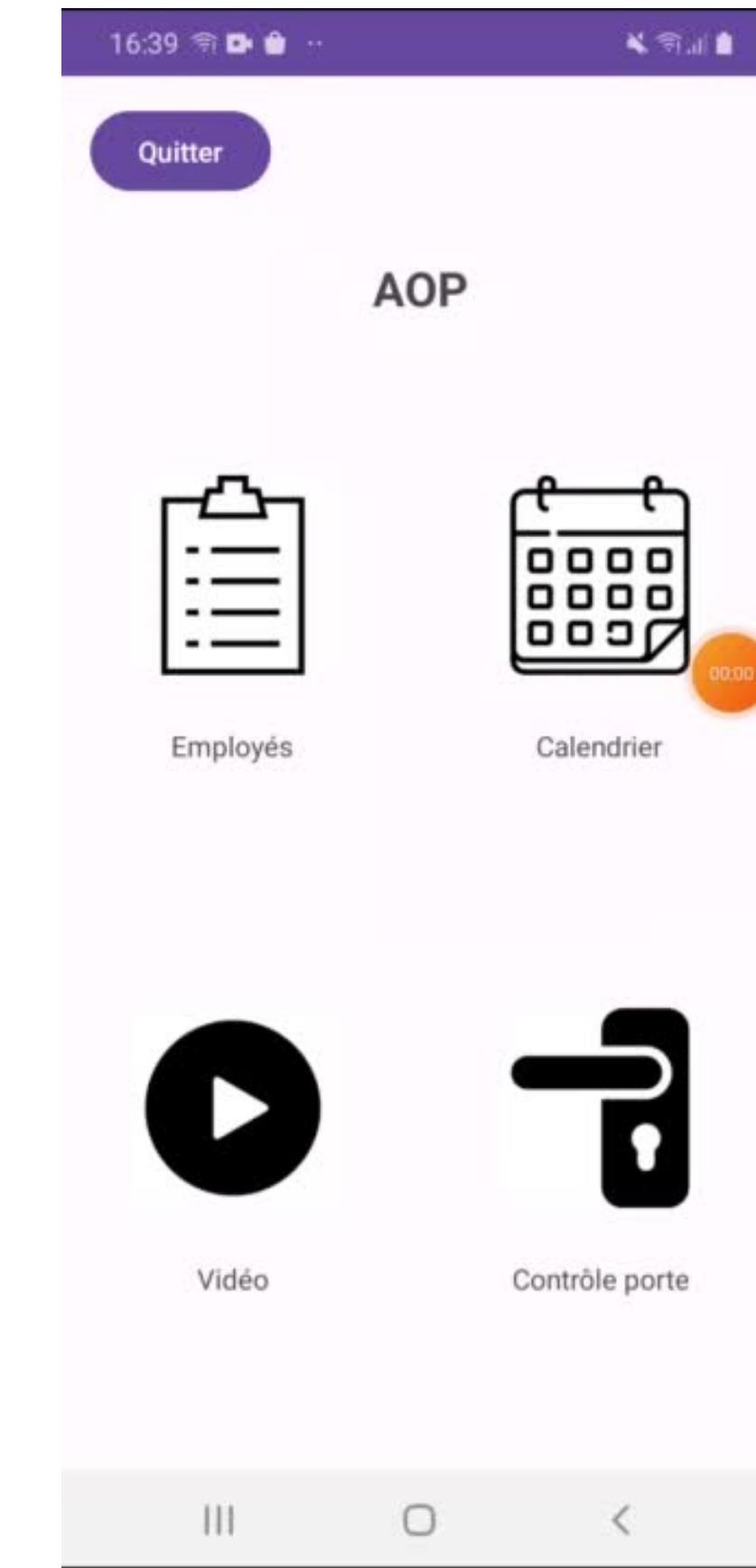
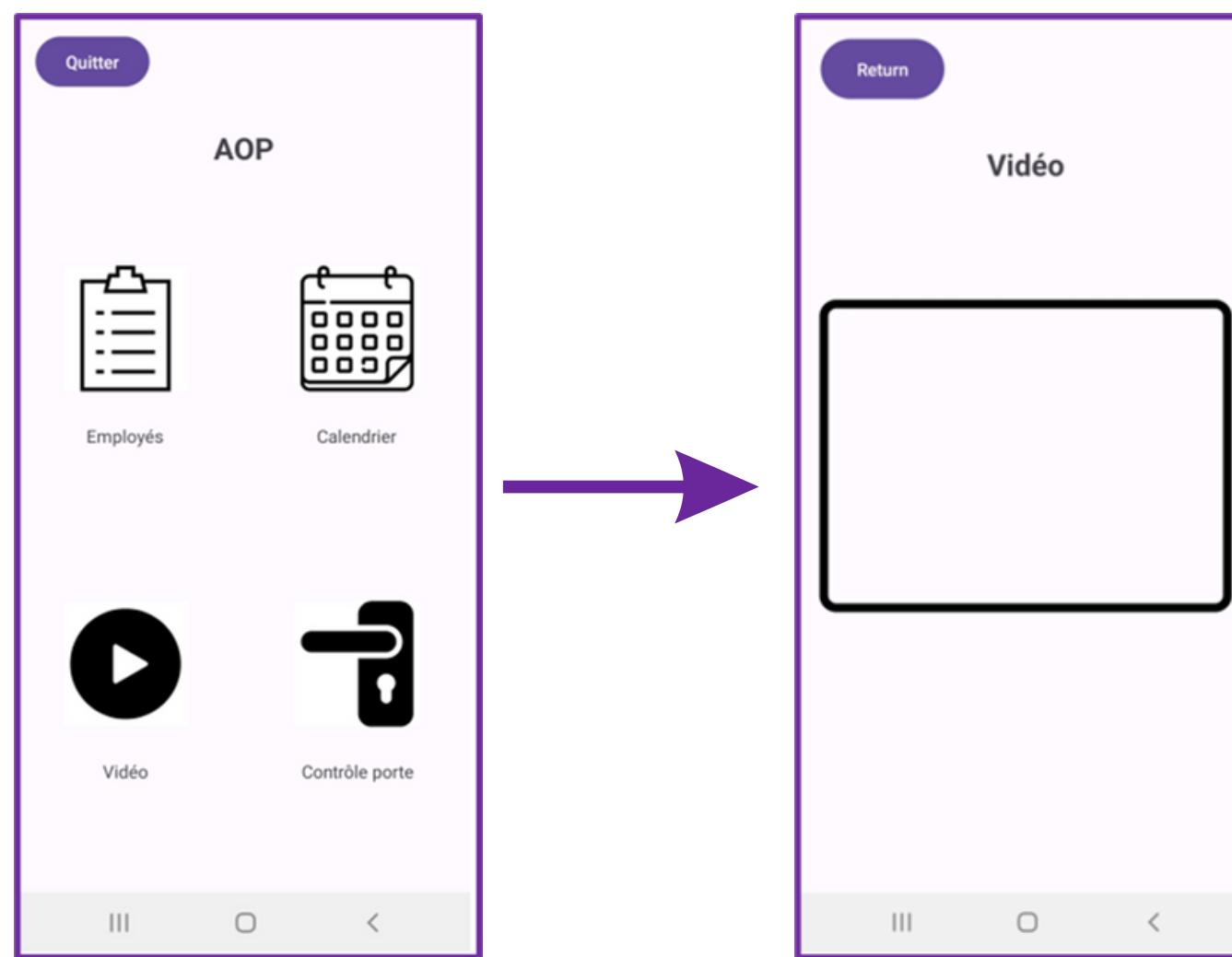
AOP
Production

Démonstration Finale



AOP
Production

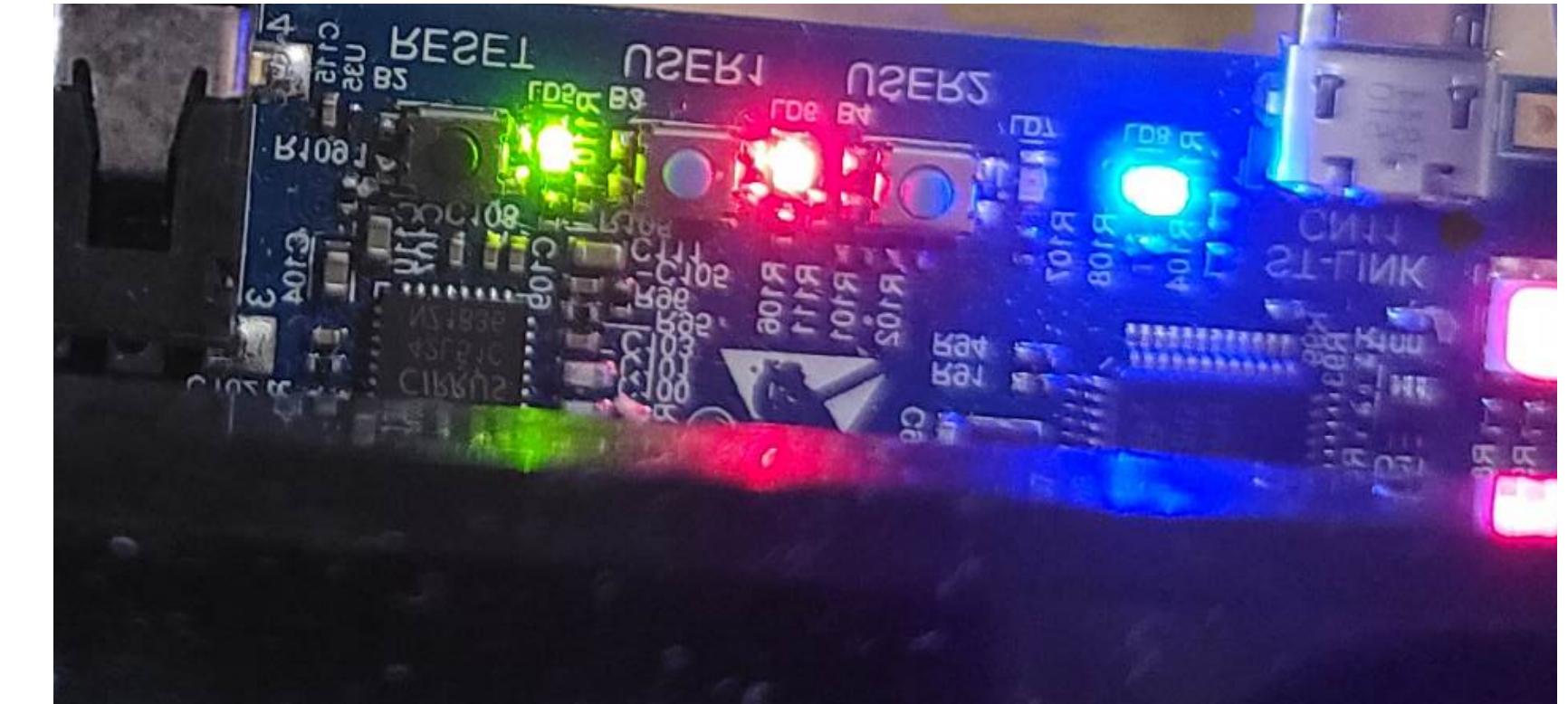
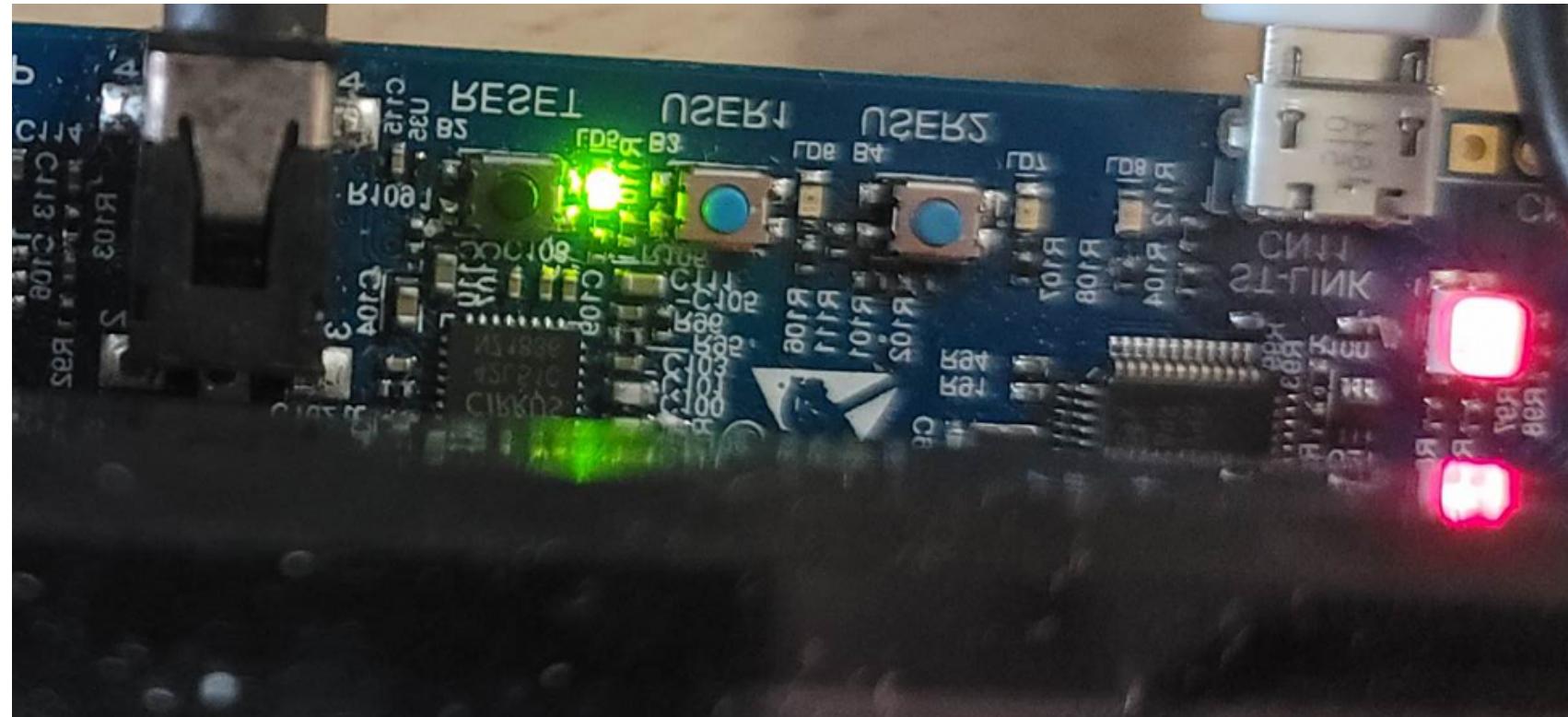
Démonstration Finale



AOP
Production

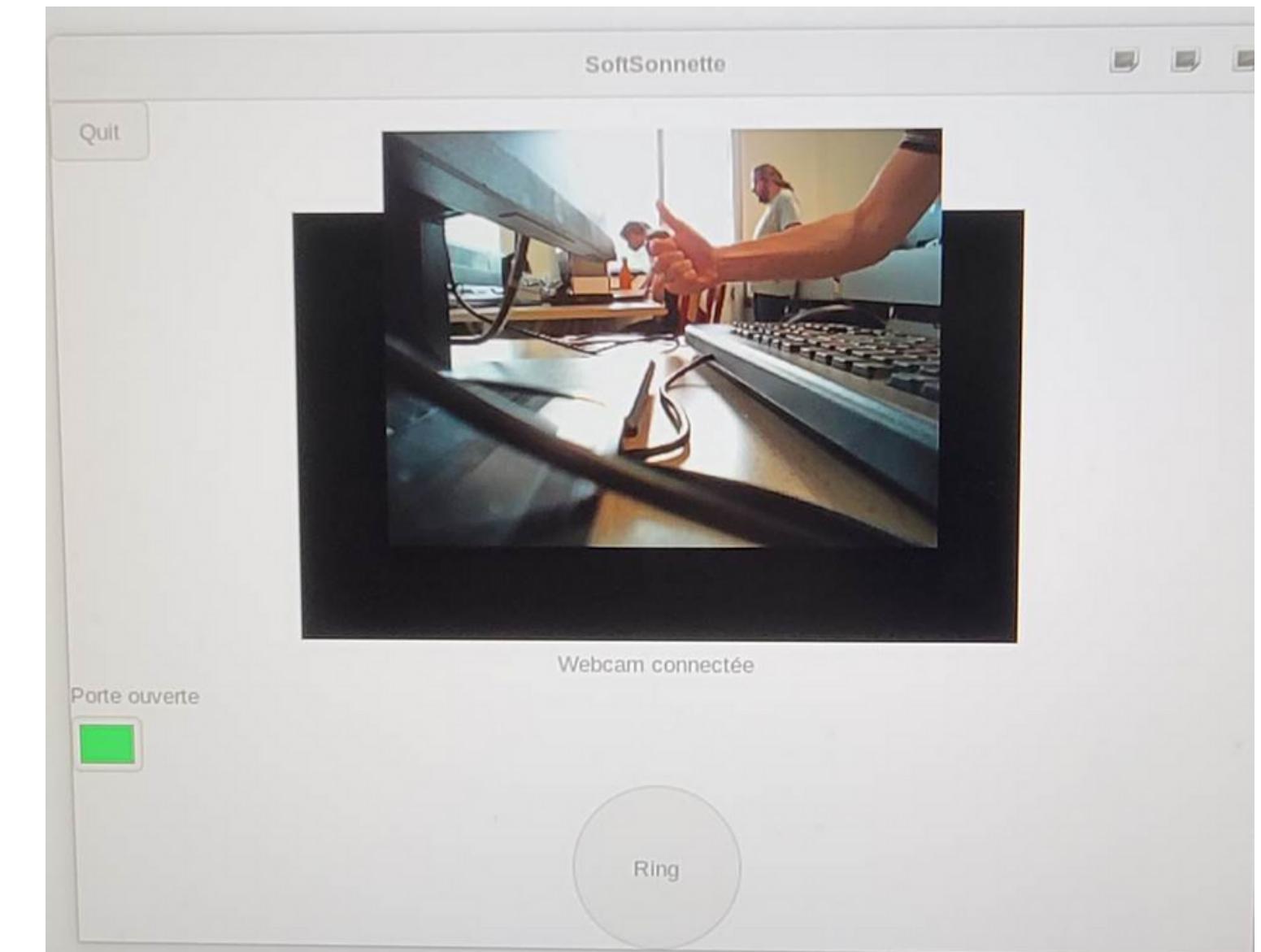
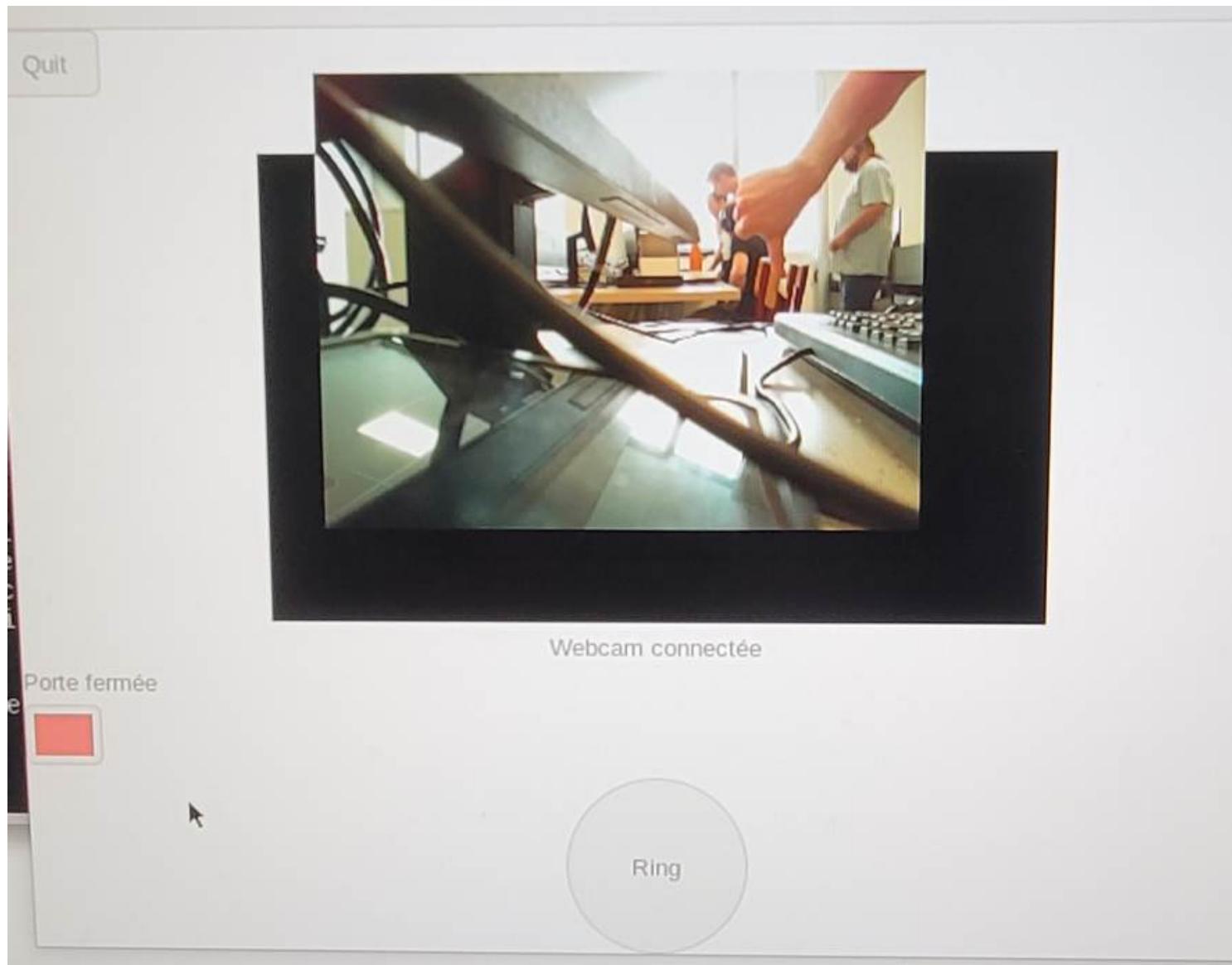
Démonstration Finale

SoftPorte Production



Démonstration Finale

SoftSonnette Production





MERCI
POUR VOTRE ATTENTION
