

# EducaTeck

## Projet de fin d'année

Matière: Réalisation des Projets

Encadré par : Mme Maroua Abdelhafidh

Réalisé par :  
Nada Bouhadida  
Islem Ghraba  
Souhail Smiri  
Aghleb Bidia





# Plan du Projet

01

## Contexte Générale

- Introduction
- Problématique
- Objectifs

02

## Architecture Générale

- Architecture générale
- description du projet

03

## Conception

- Diagramme de cas d'utilisation
- Diagramme de composants

04

## Logiciels

- Logiciels
- Langages de programmation
- Base de données

05

## Réalisation

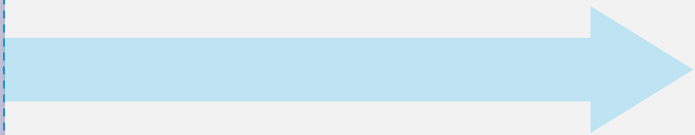
- Prototype
- Application Mobile

06

## Conclusion



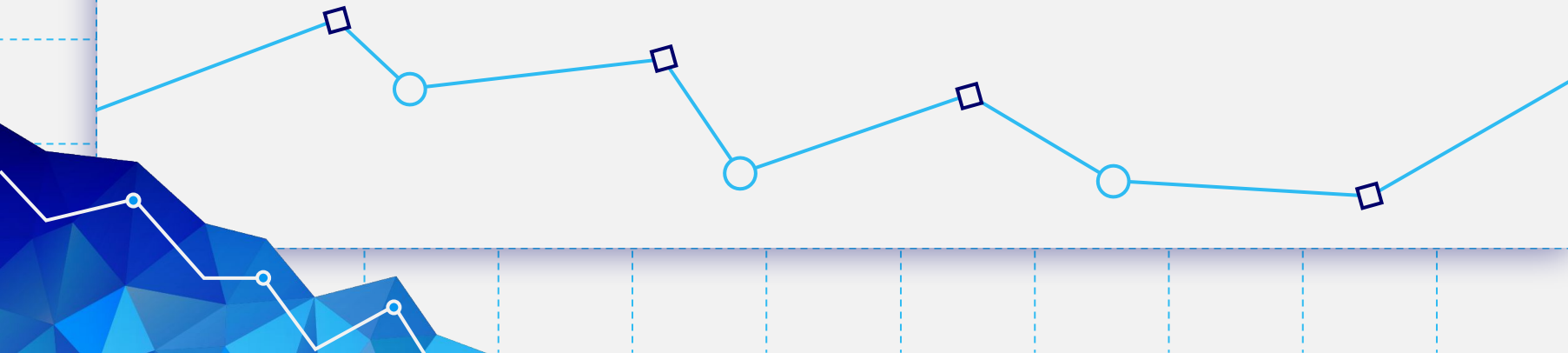
# 01 Contexte Générale



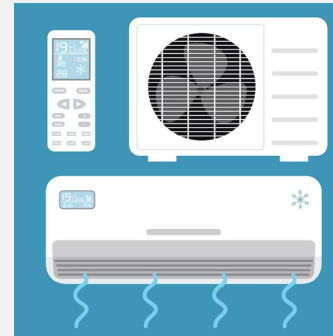
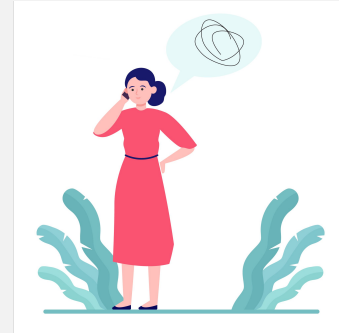
# Introduction



Au cœur de l'évolution éducative, notre lycée intelligent IoT se profile comme une réponse à deux impératifs majeurs : la sécurité et la gestion efficace. Plongeons dans un univers où la connectivité redéfinit non seulement l'apprentissage mais également la sûreté et l'organisation, assurant ainsi une expérience scolaire optimale pour tous.



# Problématique



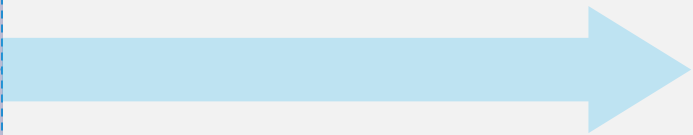
# Objectifs

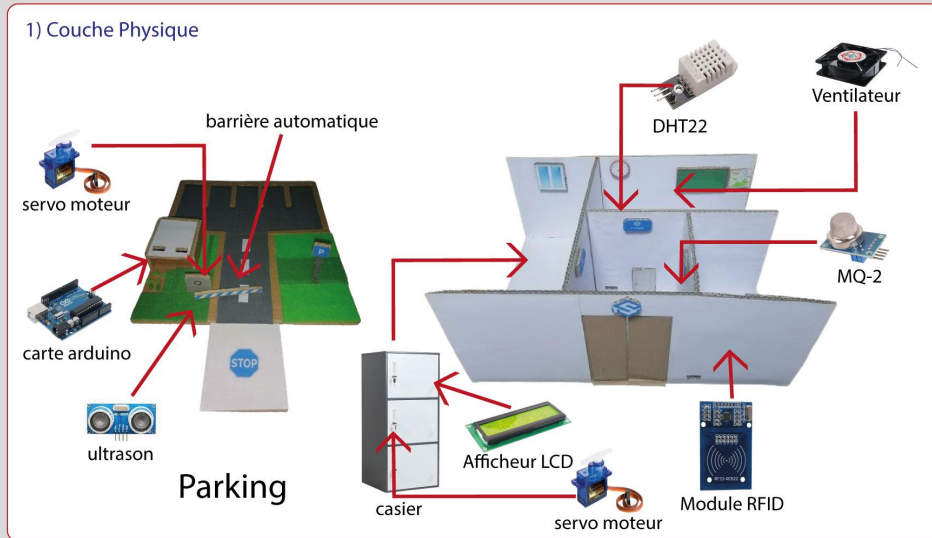
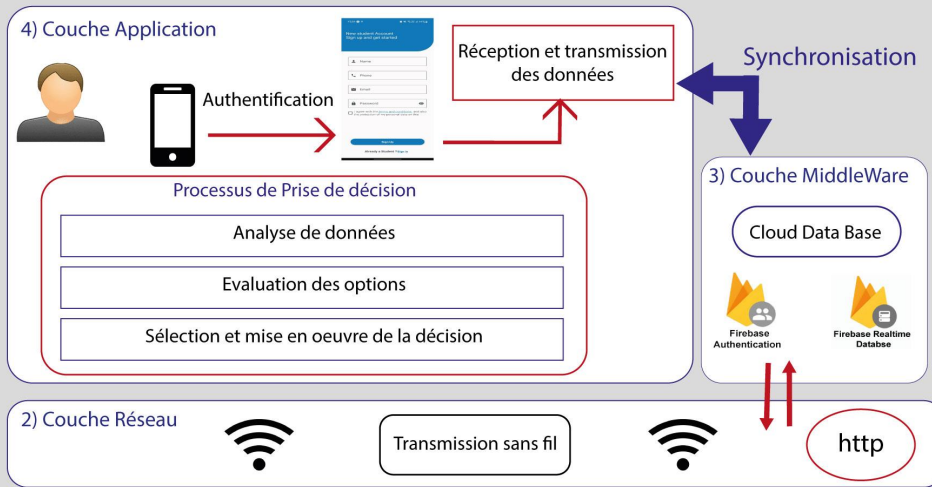
- La conception d'un système qui se base sur **IoT** qui assure **la gestion de ce lycée.**
- L'intégration d'un **système de sécurité** pour protéger le matériel du lycée.
- L'intégration d'une technologie de connexion sécurisée pour assurer **l'entrée des élèves et des enseignants.**
- La définition d'un objet connecté capable de **surveiller les risques d'incendie ou problème de gaz au lycée.**





## 02 Architecture Générale







# Inscription et Authentification



Sign Up

New Teacher Account  
Sign up and get started

☐ I agree with the [terms and conditions](#), and also the protection of my personal data on this

Sign Up

Already a Teacher ? [Sign in](#)



Sign Up

New student Account  
Sign up and get started

☐ I agree with the [terms and conditions](#), and also the protection of my personal data on this

Sign Up

Already a Student ? [Sign in](#)

Welcome!  
Sign in and get started

☐ Remember me [Forget password?](#)

Sign in

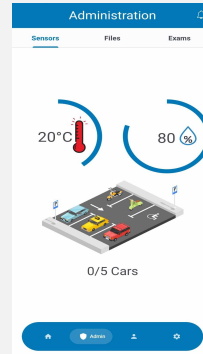
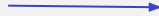
[Don't have an account ? Sign Up](#)

Authentication

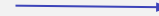
# Parking



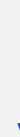
Une voiture d'un enseignant



Vérification de nombre de  
places disponible sur  
l'application mobile



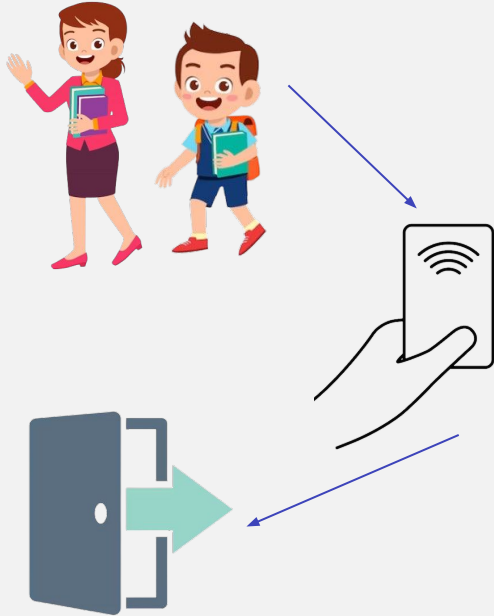
Détection de la voiture



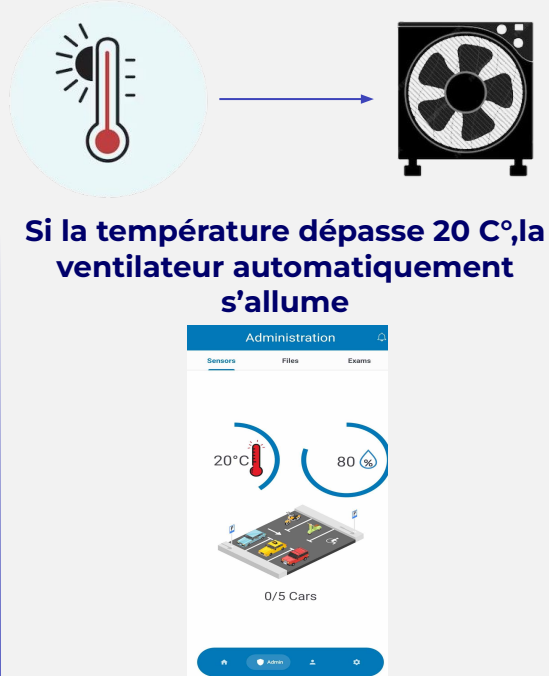
Ouverture automatique de la barrière

# Gestion du lycée

## Entrée Sécurisée



## Classe

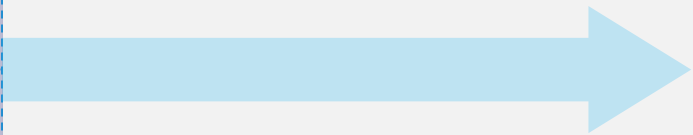


## Casier

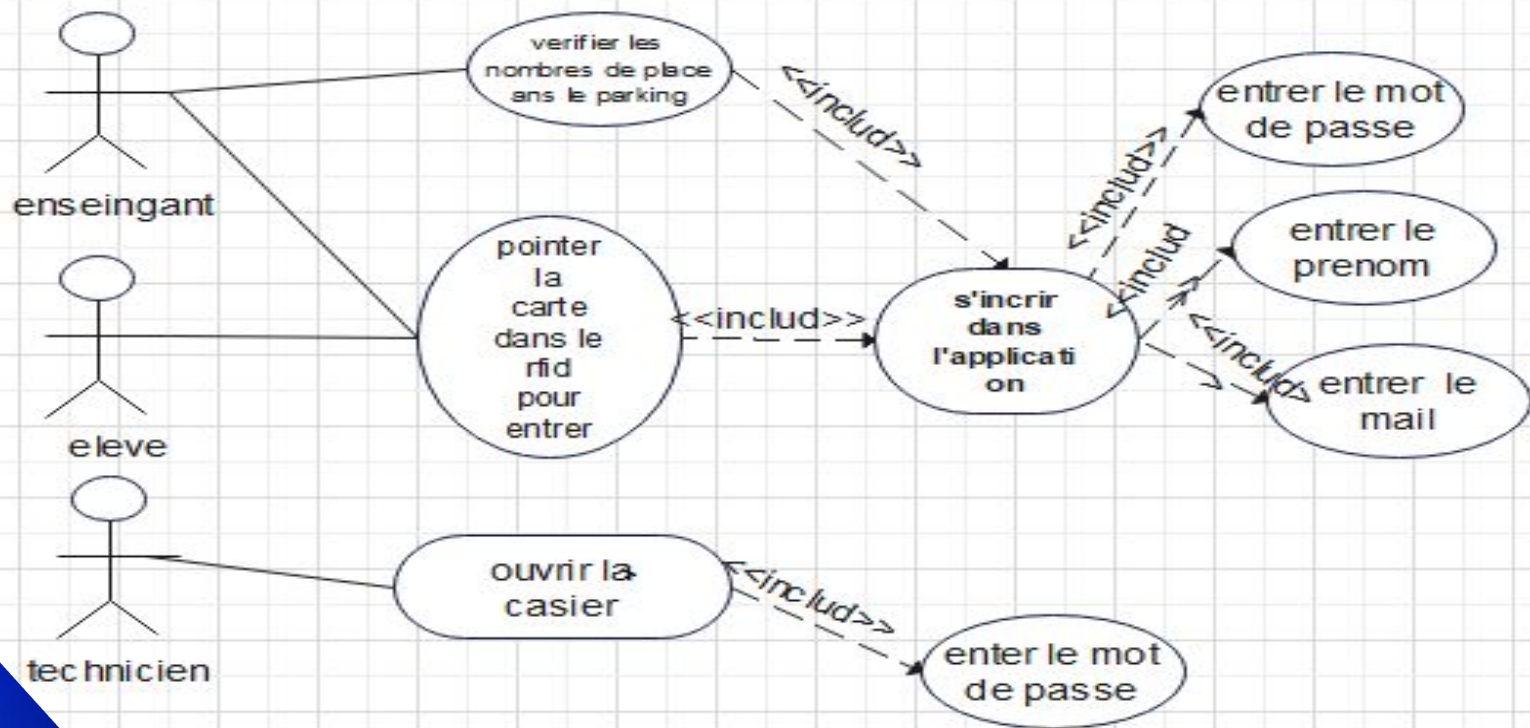




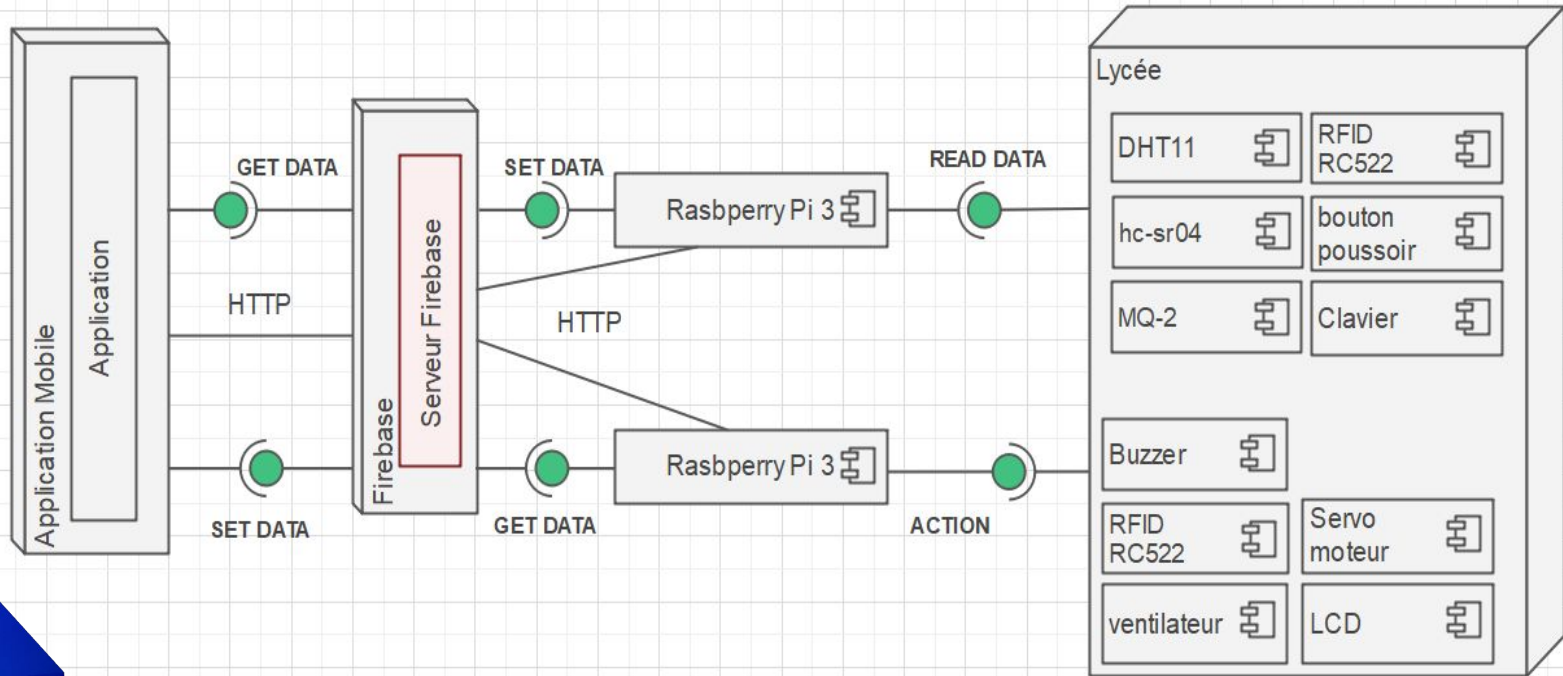
# 03 Conception



# Diagramme de cas d'utilisation



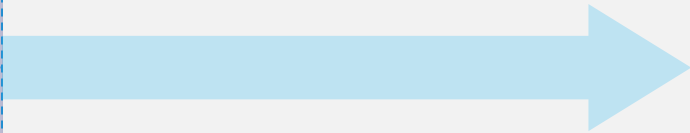
# Diagramme de Composants





04

# Logiciels



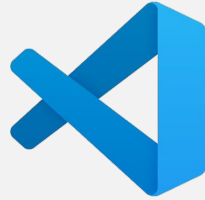
## Android Studio



Langage de  
Programmation utilisé



## Visual Code



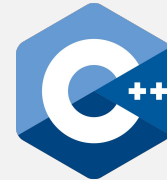
Langage de  
Programmation utilisé



## Arduino IDE



Langage de  
Programmation utilisé

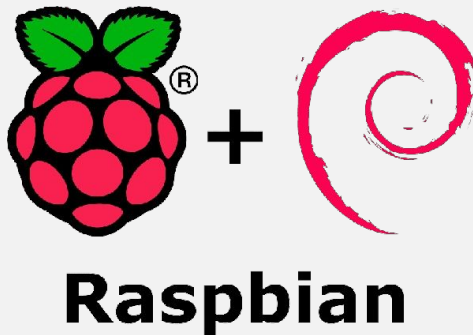




**La base de données**



**SE Raspberry Pi**



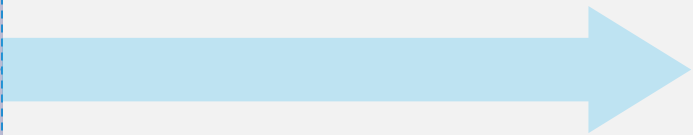
**Outils de visualisation**





**05**

# Réalisation



# Prototypage : Lycée



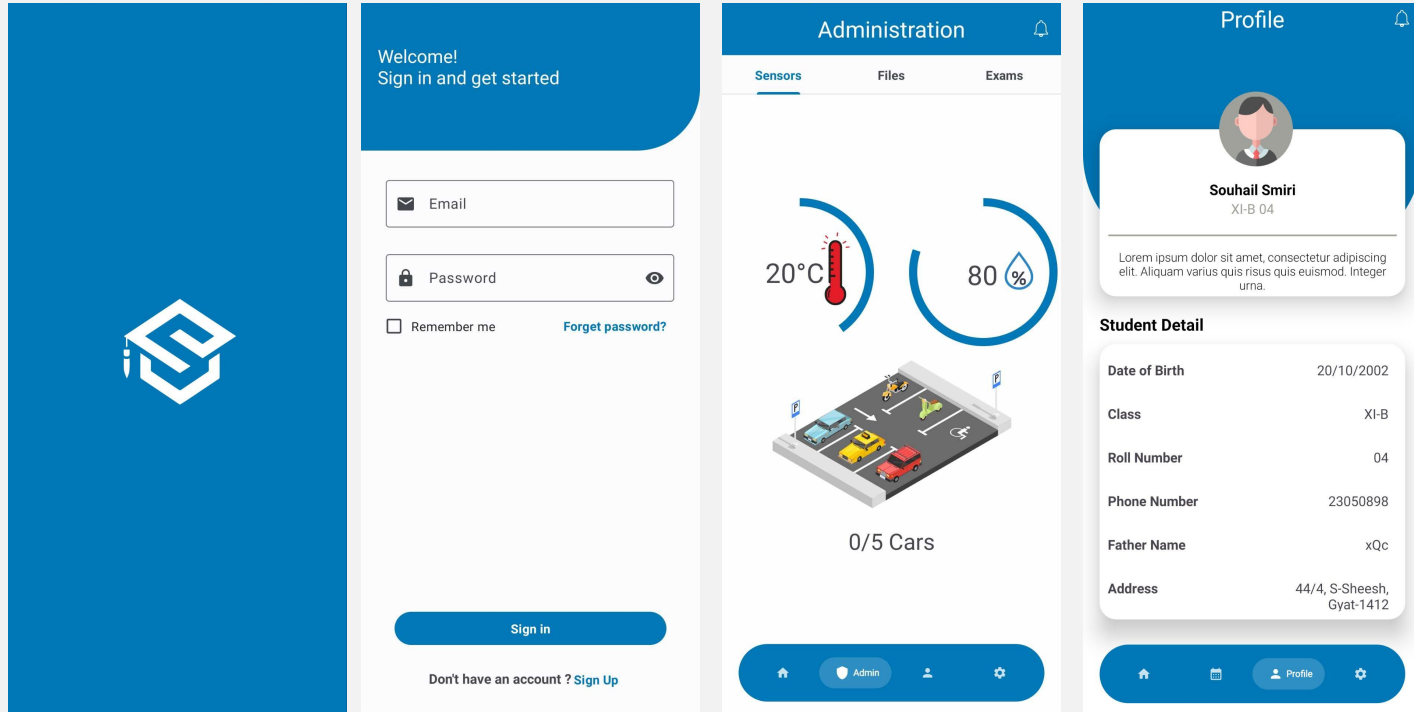
# Prototypage : Parking



# Prototypage : Casier



# Interface de l'application





# Conclusion

**Educateck**, révolutionne l'éducation en utilisant les technologies de l'Internet des objets pour créer un lycée intelligent. Cela améliore la gestion de l'école, renforce la sécurité des élèves et offre une expérience éducative innovante. Cette initiative prépare les étudiants aux défis futurs tout en plaçant l'établissement au cœur de l'innovation.

