

## Table des matières

Contexte, Présentation et Critique du Projet PRJ1401 .....	2
Contexte .....	2
Présentation .....	2
Critique du projet .....	2
Analyse des projets similaires .....	2
1. Amazon Locker .....	2
2. Smart Lockers de l'Université de Californie (UC Davis) .....	3
3. Casiers connectés de l'Université de Lille.....	3
Ce que notre projet apporte en plus.....	3

# Contexte, Présentation et Critique du Projet PRJ1401

## Contexte

Dans une ère menée par la technologie, les établissements se tournent vers des ressources de sorte à optimiser l'expérience des étudiants et des professeurs. Dans ce cadre, l'Université Bretagne Sud, dans sa démarche pour la réalisation d'un campus connecté ("**campusco**"), souhaite mettre en place des casiers connectés qui "permettront aux usagers du campus de faire du « click and collect » entre usagers ou simplement de la consigne."

## Présentation

C'est dans ce contexte que le projet de mettre en place un système de **casiers intelligents** permettant aux étudiants et aux enseignants de déposer et de récupérer des objets de manière simple, rapide et sécurisée.

L'objectif est de proposer une **solution automatisée et connectée** qui facilite l'échange de matériel entre les usagers du campus, tout en garantissant un accès contrôlé et une gestion efficace des espaces de stockage. Ce dispositif offrira une **expérience fluide et intuitive**, où chaque utilisateur pourra accéder à un casier via un système d'identification sécurisé.

Ce projet s'inscrit dans une démarche d'**innovation technologique et d'optimisation des infrastructures universitaires**. En plus de moderniser la logistique sur le campus, il apporte une solution fiable et ergonomique qui répond aux besoins des étudiants et du personnel universitaire. Son intégration au sein de l'établissement marque une avancée significative vers un environnement plus **intelligent, sécurisé et connecté**.

## Critique du projet

### Analyse des projets similaires

Plusieurs initiatives de casiers intelligents ont déjà été mises en place dans différents contextes. Ces projets, bien qu'innovants, présentent certaines limitations qui nous permettent d'identifier les améliorations et les adaptations nécessaires pour notre propre système.

#### 1. Amazon Locker

Ces casiers sont conçus pour les livraisons e-commerce d'Amazon. Ils permettent aux clients de récupérer leurs commandes en saisissant un code reçu par email ou via l'application Amazon. Ce modèle est optimisé pour le commerce en ligne et fonctionne de manière entièrement automatisée.

- **Points positifs**
  - Solution robuste et éprouvée, utilisée à grande échelle.
  - Interface intuitive et simple pour l'utilisateur.
  - Sécurisation efficace des colis grâce à une gestion automatisée.
- **Limites**
  - **Solution propriétaire** exclusivement dédiée aux services Amazon, ne pouvant être adaptée à d'autres usages.

- **Absence de flexibilité** pour une utilisation académique ou communautaire.
- **Accès restreint** aux seuls clients Amazon, ce qui en fait un système fermé.

## 2. Smart Lockers de l'Université de Californie (UC Davis)

Ce projet universitaire propose des casiers connectés permettant aux étudiants d'emprunter ou de retourner du matériel (ordinateurs, outils de laboratoire, livres, etc.). L'accès aux casiers se fait via un code ou une carte d'étudiant, ce qui permet une gestion semi-automatisée du matériel.

- **Points positifs**
  - **Adapté au milieu universitaire**, facilitant le prêt et le retour d'équipements.
  - **Accès contrôlé** via une carte étudiante, renforçant la sécurité.
  - **Simplicité d'utilisation** pour les étudiants et le personnel universitaire.
- **Limites**
  - **Fonctionnalités limitées** : le système ne permet que le stockage et la récupération de matériel sans intégration avancée avec d'autres services numériques.
  - **Manque d'interopérabilité** : ne propose pas d'intégration avec des services externes pour une gestion plus centralisée des ressources universitaires.

## 3. Casiers connectés de l'Université de Lille

L'Université de Lille a introduit un système de casiers intelligents financé par la Contribution Vie Étudiante et Campus (CVEC). Ces casiers sont destinés au prêt de matériel sportif, permettant aux étudiants d'accéder aux équipements via un système automatisé.

- **Points positifs**
  - **Projet universitaire en France**, prouvant la faisabilité du concept dans un contexte académique national.
  - **Solution pratique** pour la gestion du prêt de matériel sportif.
  - **Financement institutionnel**, favorisant l'adoption et l'accessibilité.
- **Limites**
  - **Capacité limitée** : le nombre de casiers ne permet pas de répondre à une forte demande.
  - **Utilisation restreinte** uniquement pour le matériel sportif, alors que d'autres usages pourraient être envisagés (prêt de matériel informatique, stockage temporaire, etc.).
  - **Absence de gestion avancée des accès** pour permettre une plus grande flexibilité d'utilisation.

## Ce que notre projet apporte en plus

En analysant ces initiatives, notre projet vise à combler les lacunes observées et à offrir une solution plus polyvalente et adaptée aux besoins des usagers du campus.

- **Flexibilité d’usage** : Notre solution ne se limite pas à un domaine spécifique (sport, matériel informatique, commerce), mais permet une utilisation variée (consigne, échanges entre étudiants, dépôt sécurisé).
- **Interopérabilité avec d’autres systèmes** : Grâce à une connexion à une base de données centralisée, notre système peut s’intégrer avec d’autres services numériques du campus (gestion des étudiants, accès aux bâtiments, etc.).
- **Meilleure gestion des accès** : L’utilisation de l’authentification par carte NFC permet un accès rapide et sécurisé, évitant les contraintes des codes ou des applications tierces.
- **Scalabilité et optimisation des ressources** : Contrairement aux projets existants qui peuvent être limités par leur nombre de casiers, notre approche prévoit une gestion intelligente des disponibilités et un modèle évolutif pouvant s’adapter aux besoins réels du campus.

Notre projet se distingue ainsi par sa capacité à répondre à un large éventail de besoins, tout en s’insérant parfaitement dans la vision d’un **campus intelligent et connecté**.