



**POLYTECH<sup>®</sup>**  
**GRENOBLE**

# Projet de fin d'études : Consignes connectées

Cahier des charges

Polytech'Grenoble - RICM5

Walid Bibi - Lotfi Manseur

30 janvier 2014



[I - L'équipe.](#)

[II - Notre Application.](#)

[1 - Principe de l'application.](#)

[2 - Contexte.](#)

[3 - Objectifs et fonctionnalités.](#)

[4 - Étude de la concurrence.](#)

[III - Spécifications techniques.](#)

[1 - Plate-forme.](#)

[2 - Architecture du projet.](#)

[IV - Maquettes IHM](#)

<b>Version</b>	<b>Auteur</b>	<b>date</b>	<b>Sujet</b>
0.1	Walid - Lotfi	04/02/2014	Création cahier des charges et plan
1.0	Walid - Lotfi	06/02/2014	Rajout de scénarios de cas d'utilisation

Le projet de fin d'études consiste à créer et concevoir une application de consignes connectées qui sert à l'échange ou au prêt d'objets entre particuliers ou de fablab/techshop à particulier ou de magasin à particuliers.

## I - L'équipe.

Le projet a débuté le 27 janvier 2014 et va environ durer deux mois. L'équipe est constituée de deux membres RICM5 multimédia. Nous nous sommes répartis les différents suivant :

Coordinateur de projet : Lotfi Manseur  
Scrum master : Walid Bibi  
Développeur : Walid Bibi - Lotfi Manseur  
Tuteur : Didier Donsez

Pour ce projet nous avons décidé d'utiliser la méthode Agile.

## II - Notre Application.

### ***1 - Principe de l'application.***

Cette application consiste à donner la possibilité à l'utilisateur de louer un objet pour une période de temps déterminée. Cette location peut se faire auprès de magasins spécialisés ou de particuliers.

### ***2 - Contexte.***

Dans un contexte économique délicat actuellement, il est préférable de louer un objet que l'on va utiliser occasionnellement plutôt que d'investir dans son acquisition pour un retour sur investissement qui ne serait pas garanti.

### **3 - Objectifs et fonctionnalités.**

Notre application se veut sobre et indépendante. Il s'agit de donner la possibilité à l'utilisateur d'acquérir ou de louer son équipement par la mise en place rapide et en toute confiance d'un échange entre le locataire et le propriétaire.

Avantages :

- Possibilité de chercher des objets de différentes catégories.
- Pas de nécessité de connaître le propriétaire.
- Informations sur l'état de l'objet voulu.
- Notification en temps réel sur la disponibilité de l'objet voulu
- Pas de nécessité de rencontre entre propriétaire et locataire
- Objet disponible dans un casier protégé par un code et accessible via son

téléphone

Contraintes :

- Nécessité d'avoir un smartphone avec un lecteur NFC.

### **4 - Étude de la concurrence.**

L'étude des potentiels concurrents pour notre solution porte sur les sites web décrits ci-dessous :

[www.kiloutou.fr](http://www.kiloutou.fr) : kiloutou est une entreprise française créée en 1980 par Franky Mulliez. Elle est présente dans le domaine de l'événementiel, du bâtiment et des travaux publics. Elle propose l'acquisition de son matériel soit en retrait dans une agence ou par livraison.

Contrairement à notre application elle ne propose que des biens pour des utilisateurs ciblés et non pas pour la vie de tous les jours.

[www.loxam.fr](http://www.loxam.fr) : loxam est une société française de location de matériel créée en 1967. Elle est également spécialisée dans le domaine du bâtiments, des travaux publics et de l'industrie.

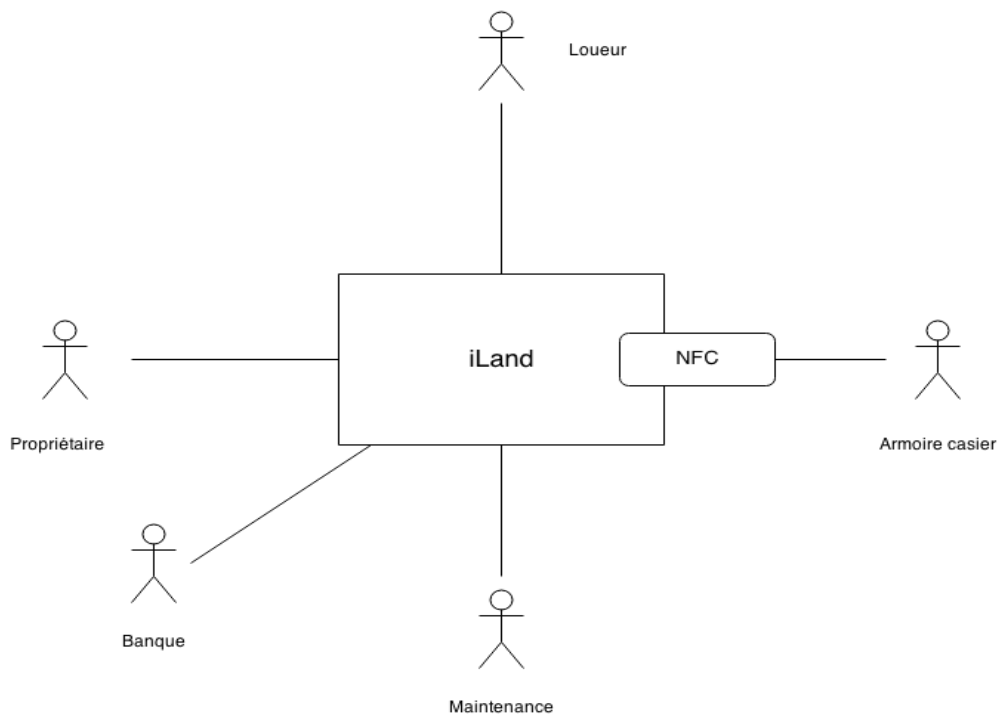
### III - Spécifications techniques.

#### 1 - Plate-forme.

Notre objectif est de créer cette application sous android. De cette application l'utilisateur pourra chercher, réserver, louer et payer sa commande. De même cette application servira de "serrure" au casier en protégeant l'accès au casier par un tag NFC qui ne sera accessible que par le propriétaire et le locataire.

#### 2 - Architecture du projet.

*Diagramme de contexte*



## *Les acteurs*

Nous identifions deux type d'acteurs :

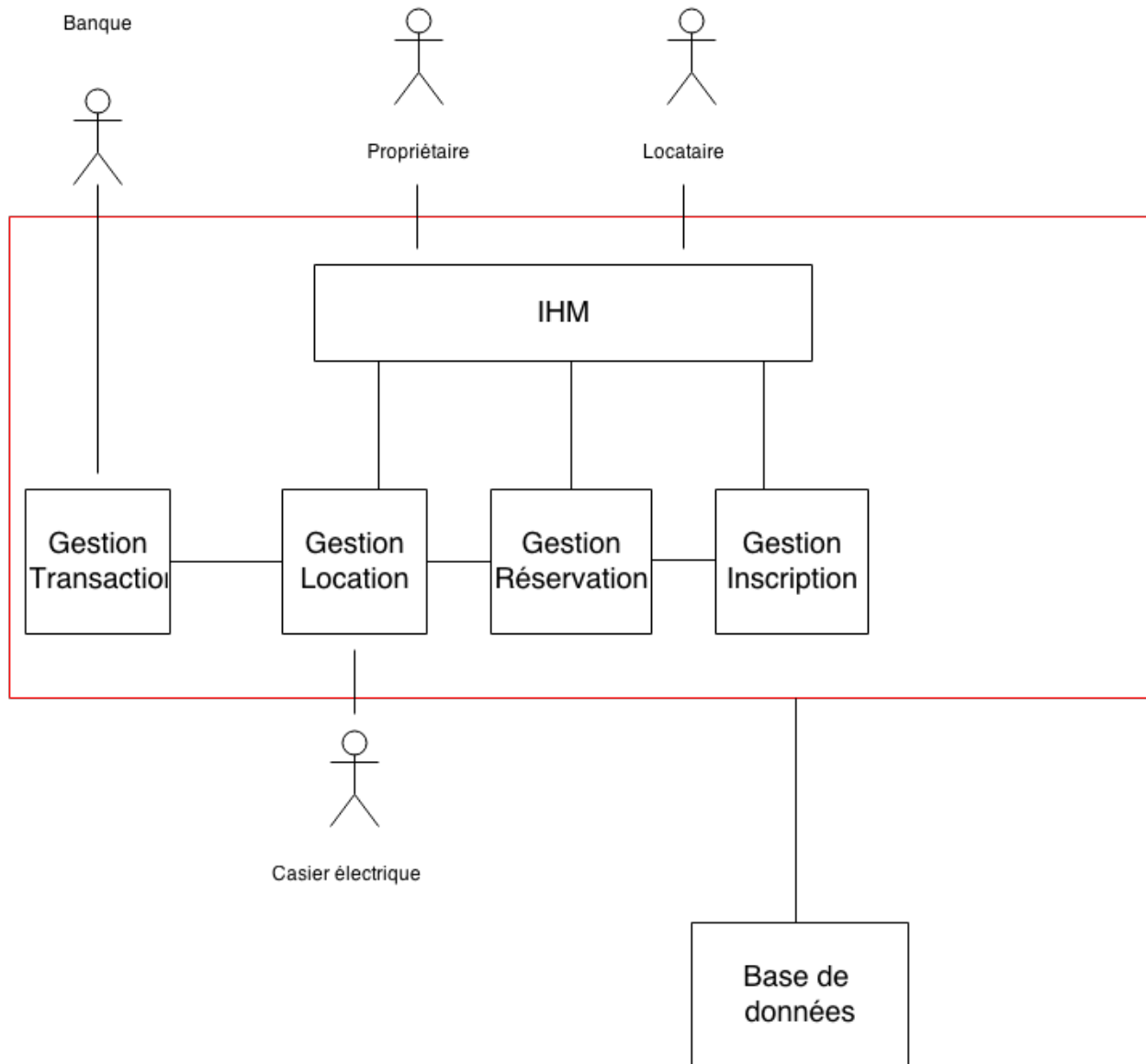
### **Le locataire :**

- Chercher un objet.
- Réserver un produit.
- Payer la location.
- Recevoir notification (objet disponible).
- Récupérez un objet.
- Rendre un objet (avec actuallement des des commentaires).
- Payer des amendes en cas de retard.

### **Le propriétaire :**

- Ajouter un objet (en fixant le prix).
- Recevoir une notification (un emprunteur veut un de ses objets).
- Accepter ou refuser une demande de prêt.
- Déposer l'objet dans un casier
- Récupérer l'objet après sa location.

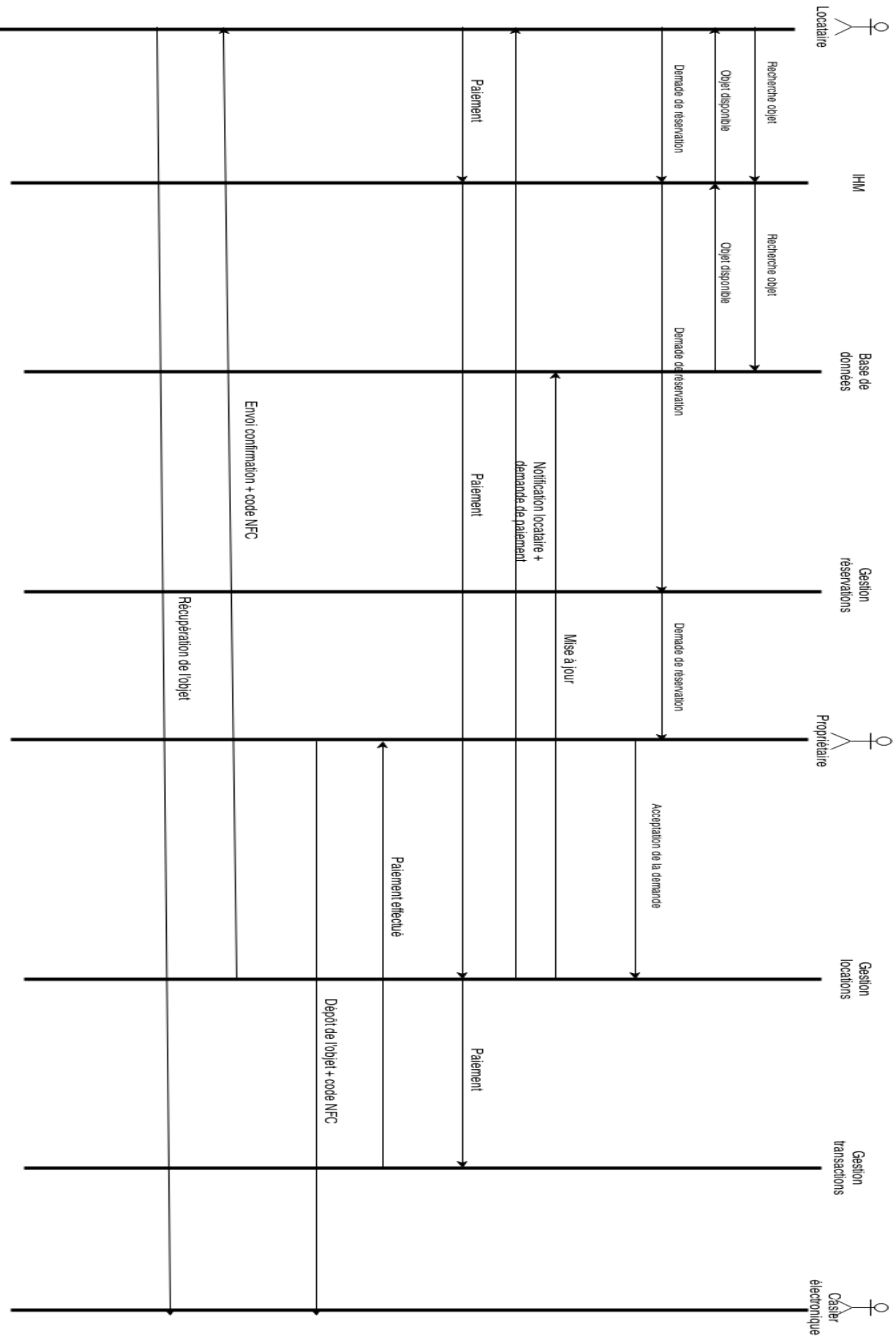
## Vue logique de l'application



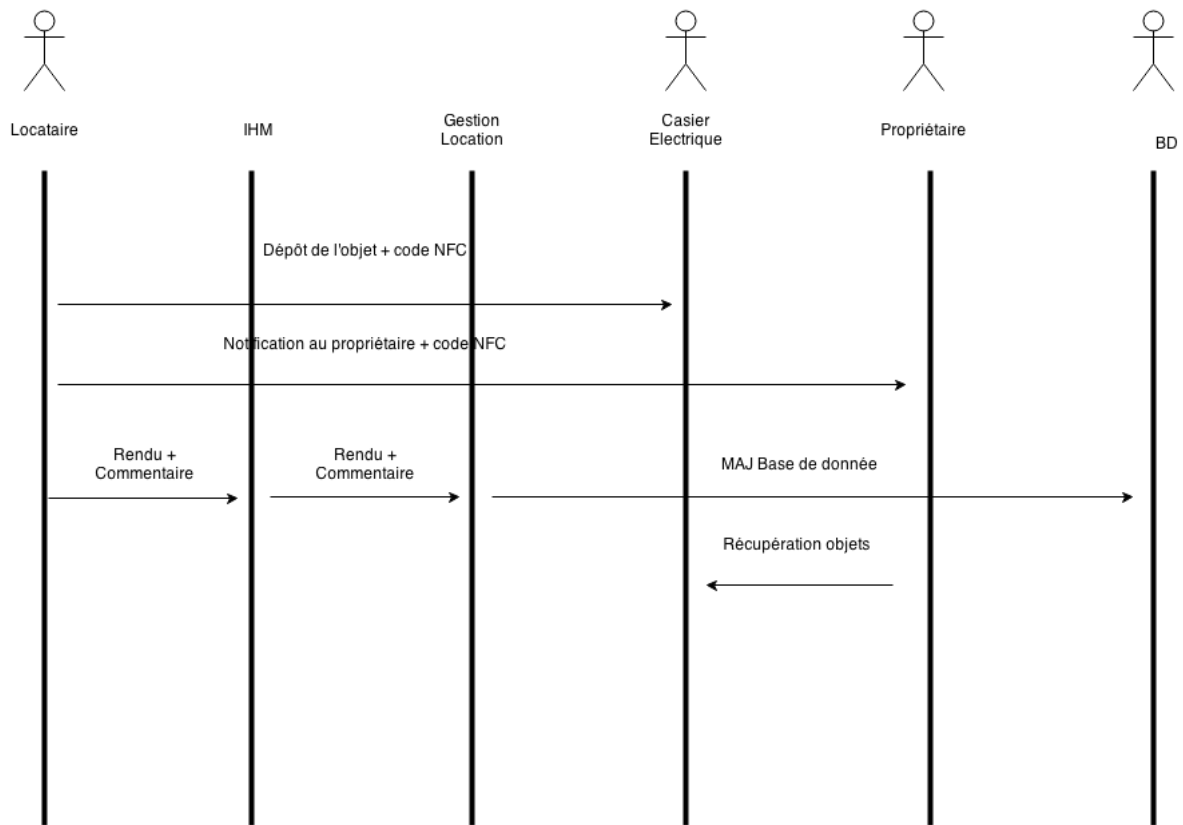
*Diagramme de séquence*

**Séquence 1 : louer un objet**





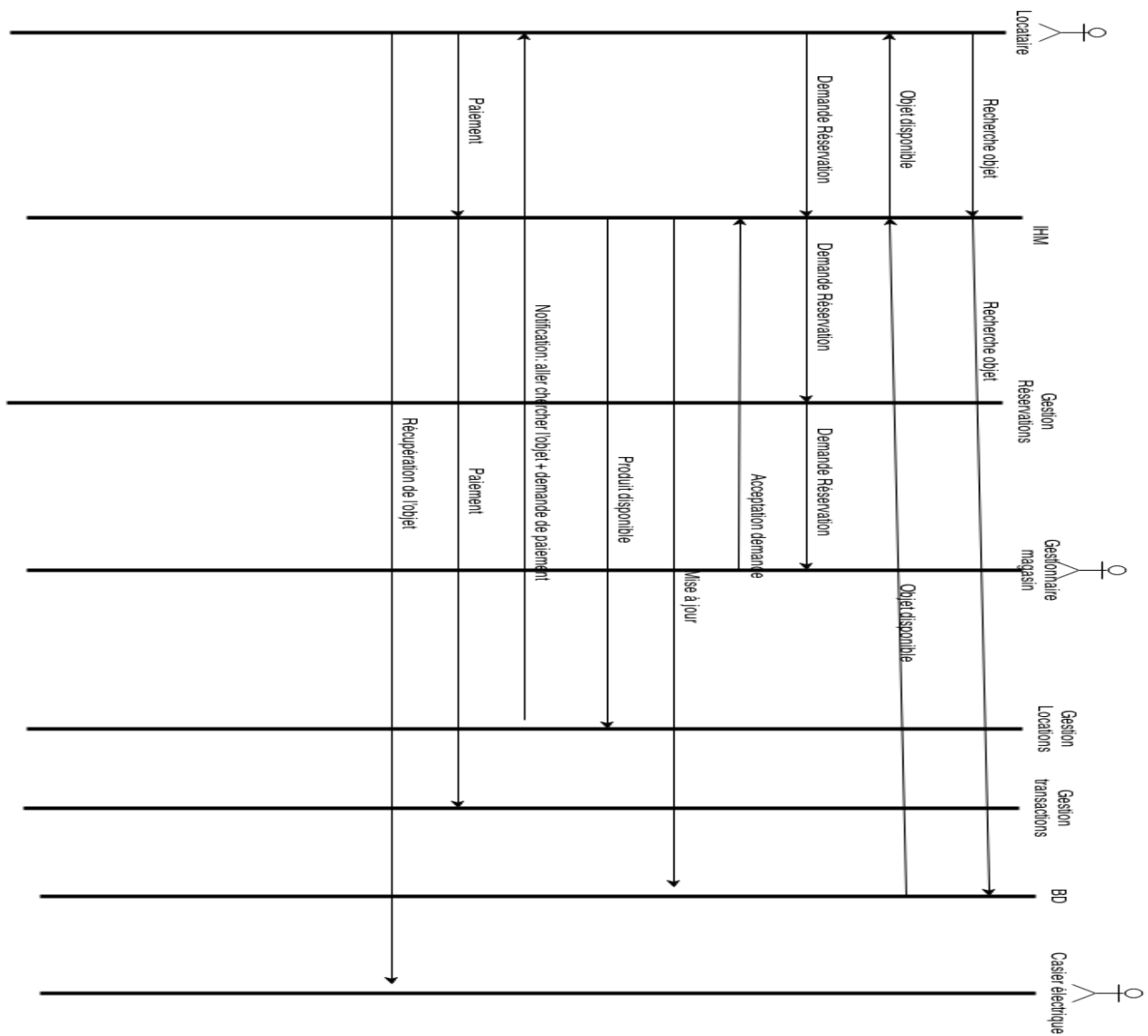
## Séquence 2 : restitution d'un objet



### Scénario 3 : emprunt d'un objet d'un magasin spécialisé (typiquement un bibliothécaire)

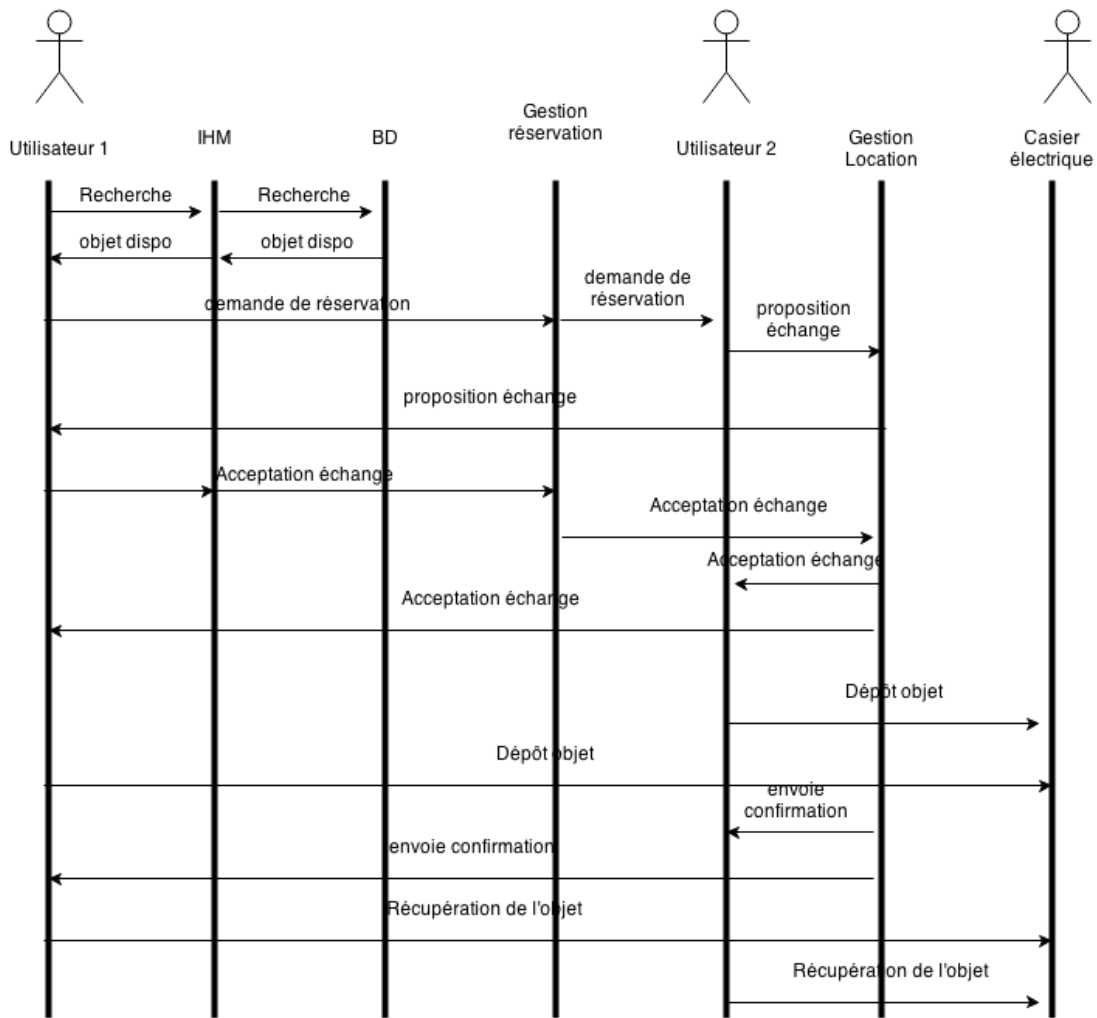
Les produits du magasin sont déjà disponibles dans des casiers.

Il y a une section spéciale pour le magasin dans l'application. L'utilisateur choisit l'objet qu'il veut dans la liste des objets disponibles. Une fois l'objet choisi il fait une demande de réservation au gestionnaire du magasin qui accepte la réservation et lui envoie une demande de paiement. Une fois payé, l'utilisateur reçoit une nouvelle notification pour aller récupérer son produit. Une fois le produit récupéré la base de données est mise à jour pour indiquer que le produit n'est plus disponible.



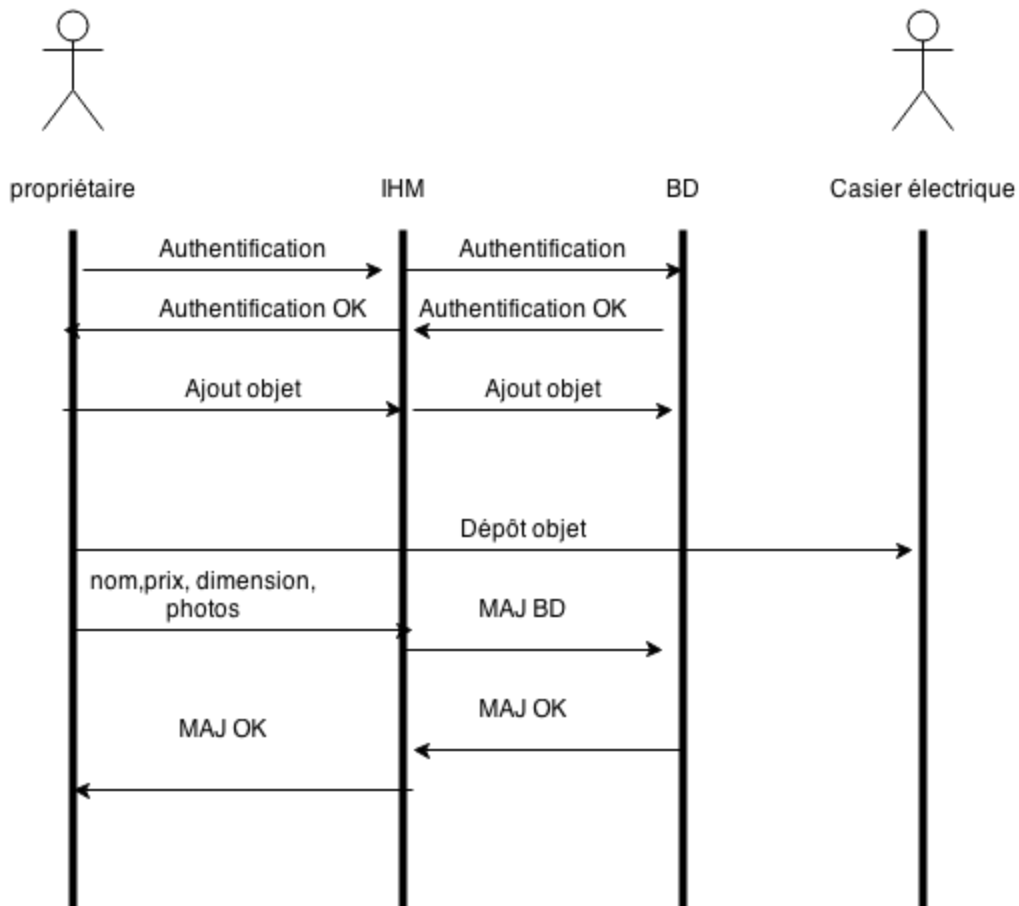
#### Scénario 4 : Troc entre deux utilisateurs.

L'utilisateur trouve un objet qui l'intéresse et fait une demande de réservation à son propriétaire. Lorsque le propriétaire reçoit cette demande il a accès aux objets que son locataire propose en location et propose un échange avec un de ses objets. Le locataire reçoit cette proposition d'échange et accepte. Les deux utilisateurs sont notifiés de la confirmation de l'échange et vont déposer leurs objets dans des casiers.



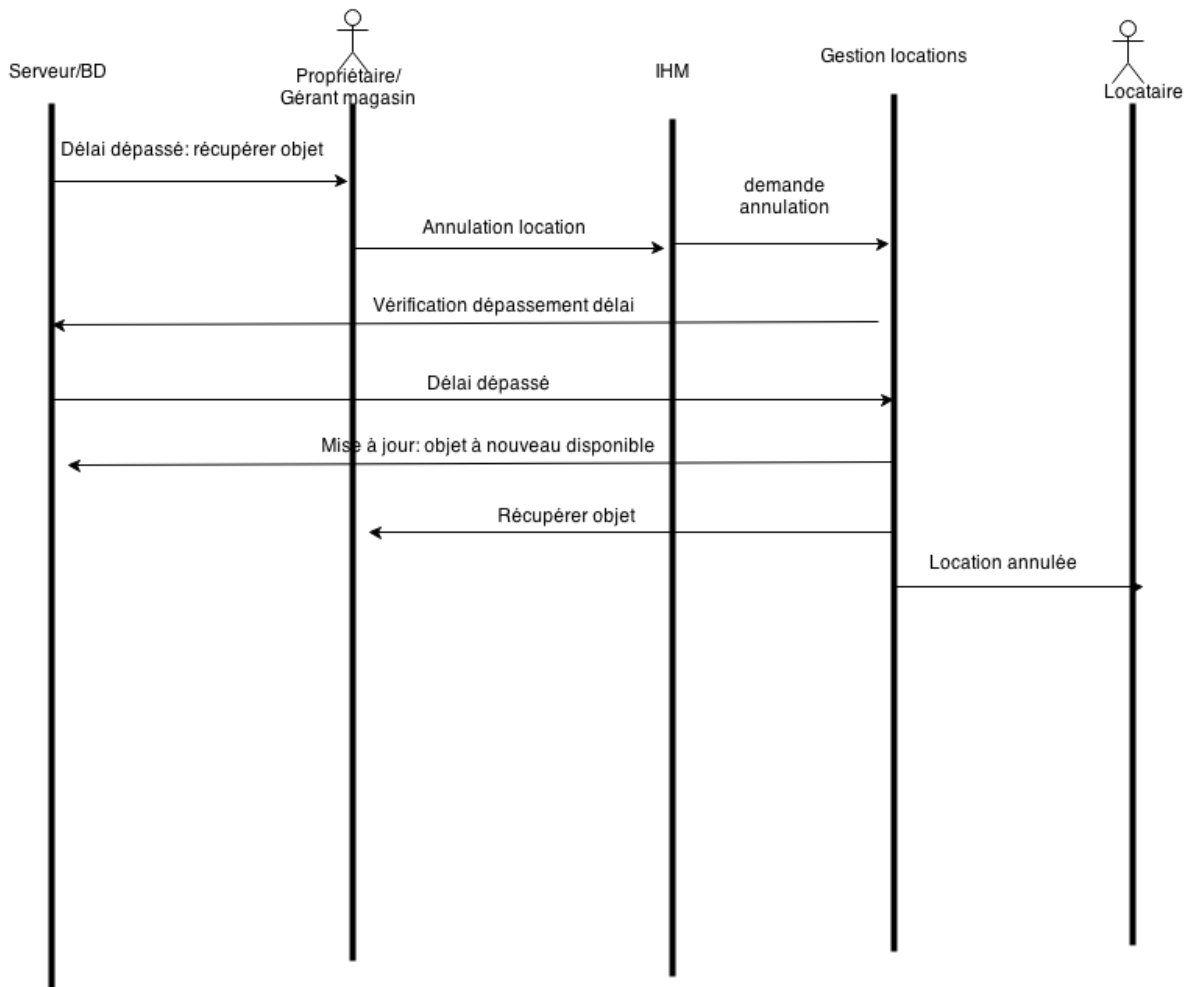
### Scénario 5 : Ajout d'un objet par un magasin spécialisé.

Le magasin s'authentifie dans l'application et choisit l'option ajout d'un objet. il y indique le prix, le nom, les dimensions, des photos et une description et le dépose dans un casier. La base de données est mise à jour pour indiquer qu'un nouveau produit est disponible.



## Scénario 6 : délai de récupération de l'objet dépassé

Cela se passe comme lors d'une demande de location classique (cf scénario 1). Cependant lorsque le locataire reçoit une notification de disponibilité du produit dans le casier il a un certain temps pour aller le récupérer. Si au bout de ce temps le produit n'est toujours pas récupéré la réservation est annulée et le propriétaire est prévenu de cette annulation et est invité à récupérer son produit.



## IV - Maquettes IHM

Afin donner une idée sur le contenu des différentes pages de l'application, et des actions possibles que peut effectuer un utilisateur à un niveau donnée de l'application, des modèles

d'IHM sont présentés ci-dessous, représentant respectivement l'accueil, la connexion, l'inscription, le compte utilisateur, la description d'un objet,

