

# Etude de cas "gestion d'une bibliothèque"

*NB: tout de qui est noté "v2" n'est pas prioritaire et ne sera abordé que lors d'une éventuelle seconde itération.*

## Cahier des charges :

Dans une bibliothèque, des abonnés peuvent emprunter des exemplaires d'oeuvres littéraires auprès du bibliothécaire qui enregistre la date de début et les autres détails de l'emprunt.

Un responsable abonnement prend en compte les inscriptions des nouveaux abonnés et , *en v2*, gère les contentieux (*exemplaires non rendus dans le délai imparti, abîmés , ...*).

Un abonné est identifié par un numéro et décrit par ses nom, prénom, adresse et âge.

Pour chaque abonné on connaît le nombre d'exemplaires empruntés et non encore rendus.

Une oeuvre littéraire est caractérisée par son titre, son auteur, son éditeur et son identifiant ISBN.

Chacune peut comporter plusieurs exemplaires identiques.

On connaît le nombre d'exemplaires disponibles.

Chaque exemplaire est identifié par un numéro.

On souhaite en connaître l'état physique et son usage actuel (emprunté , disponible, ...).

Un exemplaire neuf doit être enregistré par le bibliothécaire pour être disponible.

En tant qu'employés de la bibliothèque , le bibliothécaire et le responsable abonnement auront , après s'être authentifié, un accès à la partie privée du site \_web de la bibliothèque .

*En V2 , un événement "achat exemplaire neuf effectué" sera envoyé à un logiciel externe "systeme\_comptabilite" de façon à générer un enregistrement comptable .*

Le bibliothécaire enregistre tous les retours d'emprunt et vérifie l'état physique de chaque exemplaire restitué( abîmé ou pas).

*En v2, Tout exemplaire abîmé est donné à l'atelier de reliure pour restauration.*

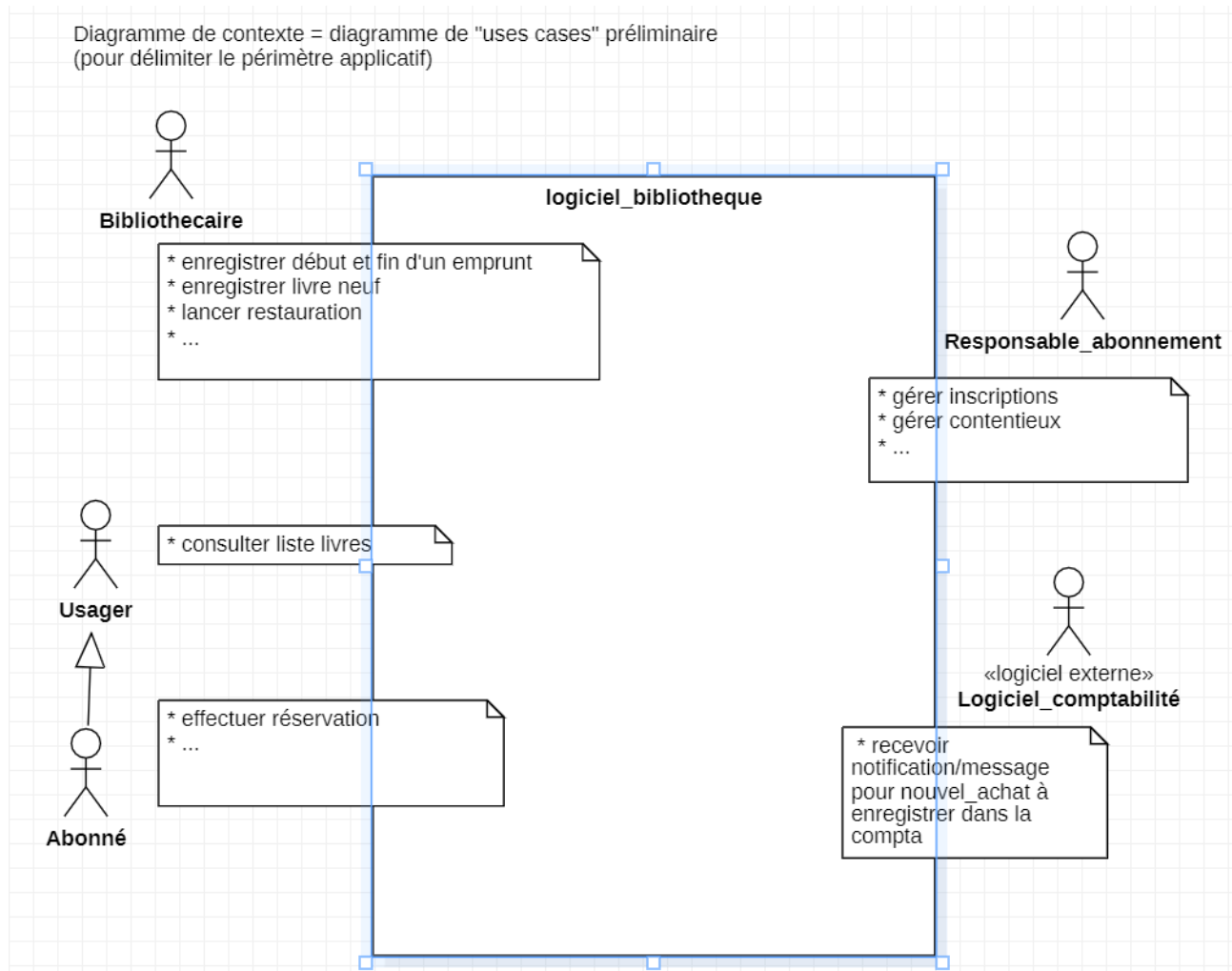
*Cet exemplaire n'est temporairement plus disponible.*

*Une fois restauré, l'exemplaire est réintégré par le bibliothécaire.*

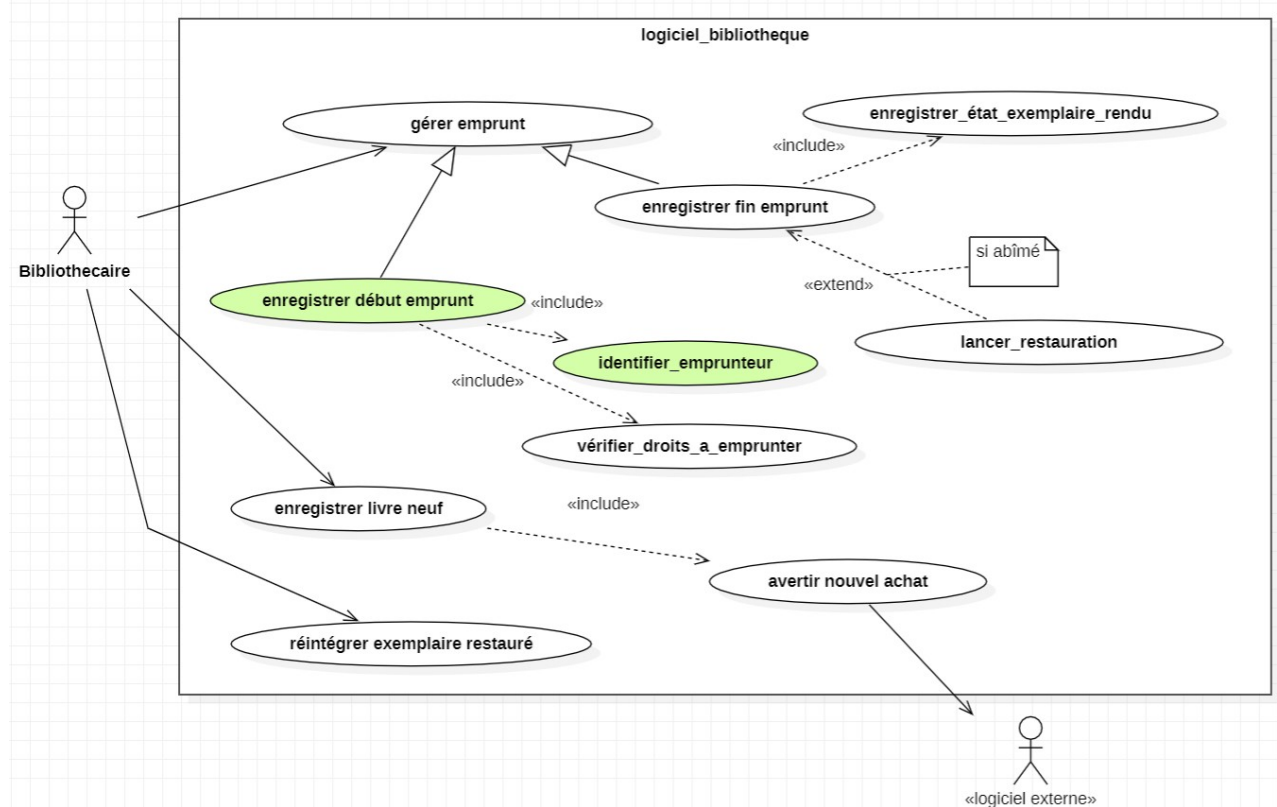
Via la partie publique du site web de la bibliothèque , un abonné peut consulter la liste des ouvrages (en effectuant des recherches par catégorie et/ou par auteur , ....) *et en v2 certaines réservations seront envisageables .*

### Diagramme de contexte :

Diagramme de contexte = diagramme de "uses cases" préliminaire  
(pour délimiter le périmètre applicatif)

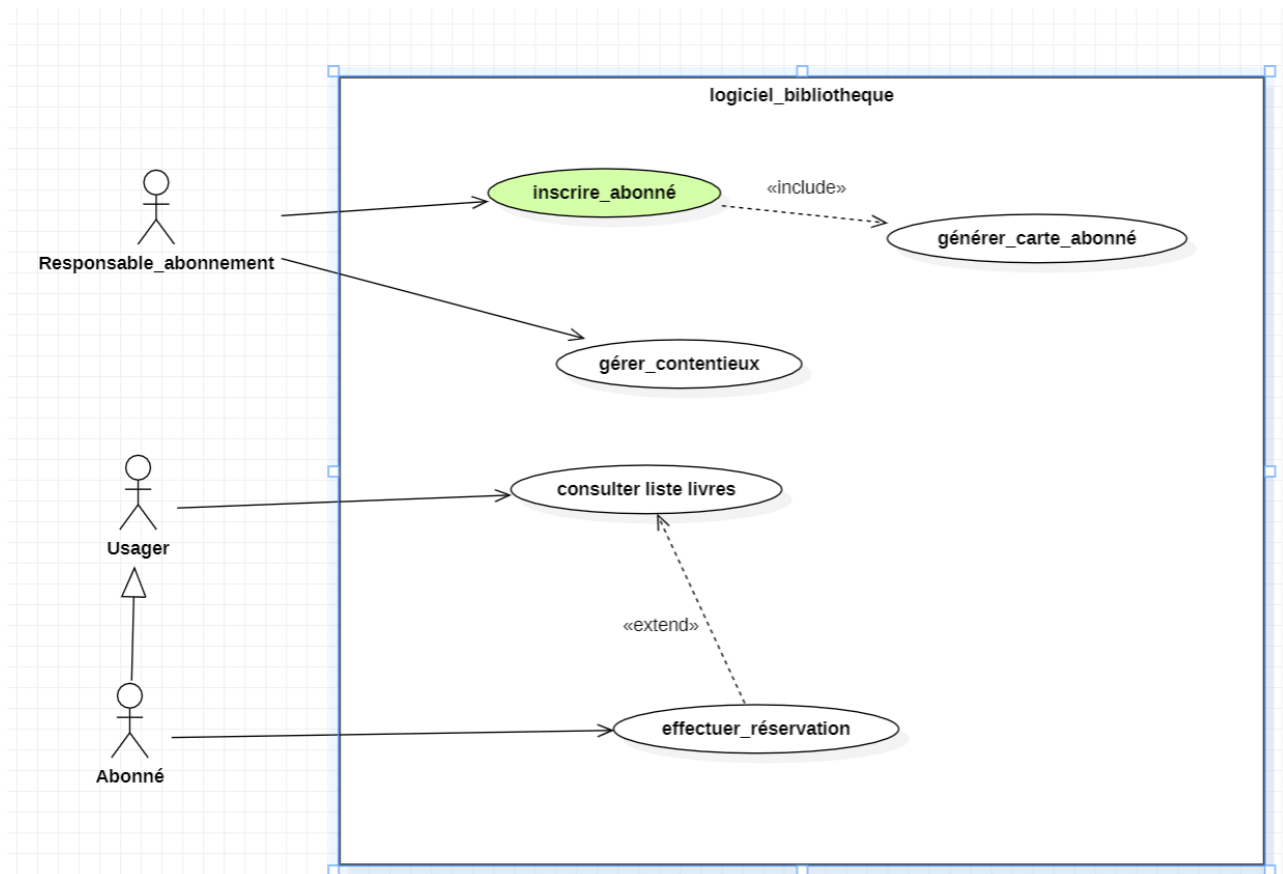


### Diagrammes de Use-Cases et scénarios :



### Scénario nominal pour UC "enregistrer début emprunt" :

1. identifier emprunteur (voir sous U.C.)
2. vérifier droit à emprunter (voir sous U.C.)
3. ....
4. renseigner l'identifiant du livre à emprunter
5. enregistrer les détails de l'emprunt (date , emprunteur, livre emprunté) en base
6. générer récapitulatif à l'écran ou bien sur fiche ...

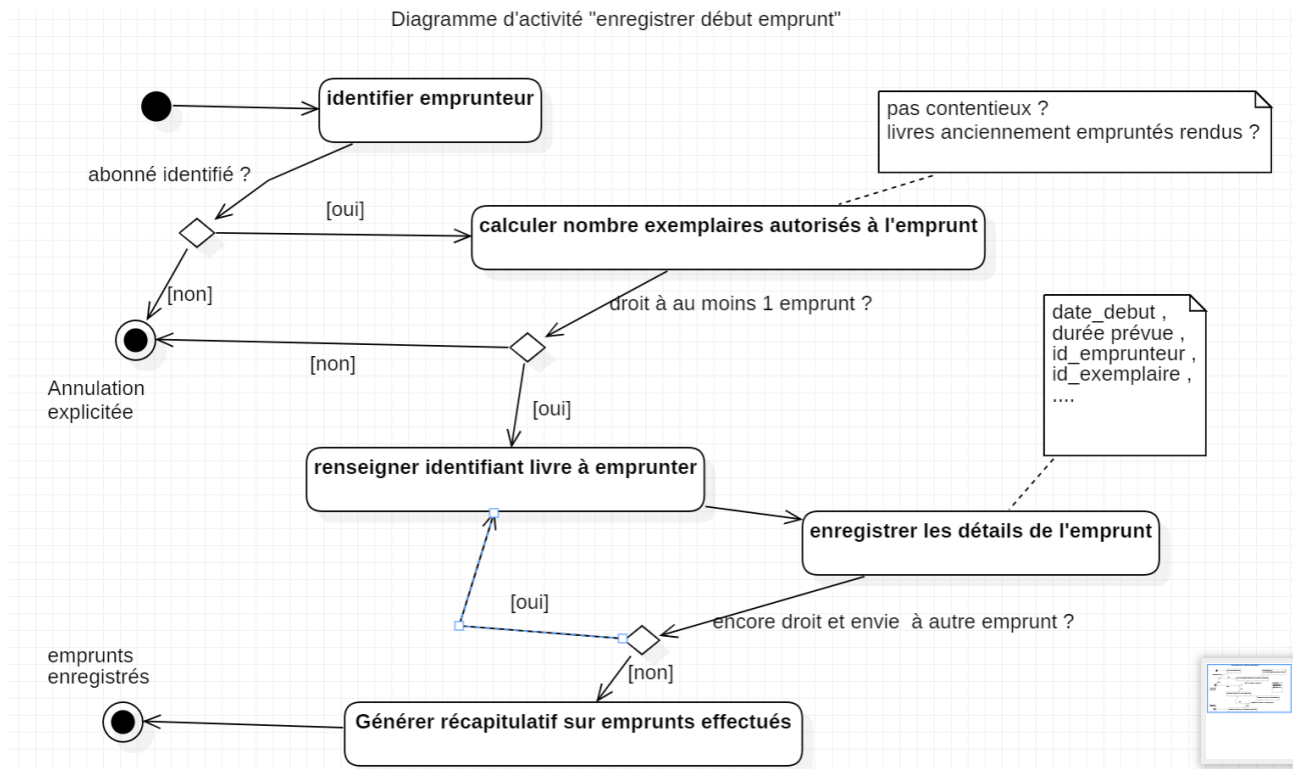


**scénario nominal pour UC "inscrire abonné":**

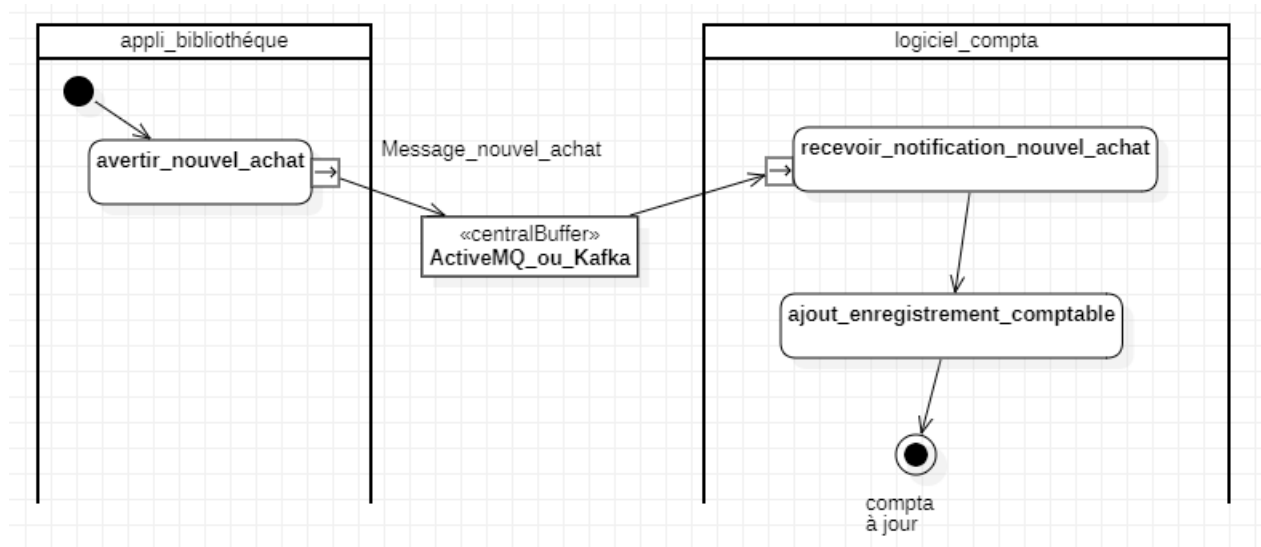
1. renseigner état civil
2. saisir coordonnées (adresse , tel)
3. vérifier pas déjà inscrit (absence de doublon)
- 4 .enregistre les infos en base  
et ça génère un nouveau numéro d'abonné
5. générer et imprimer une carte d'abonné (voir sous U.C.)

## Diagrammes d'activités

### Diagramme d'activités "Enregistrer debut emprunt" :

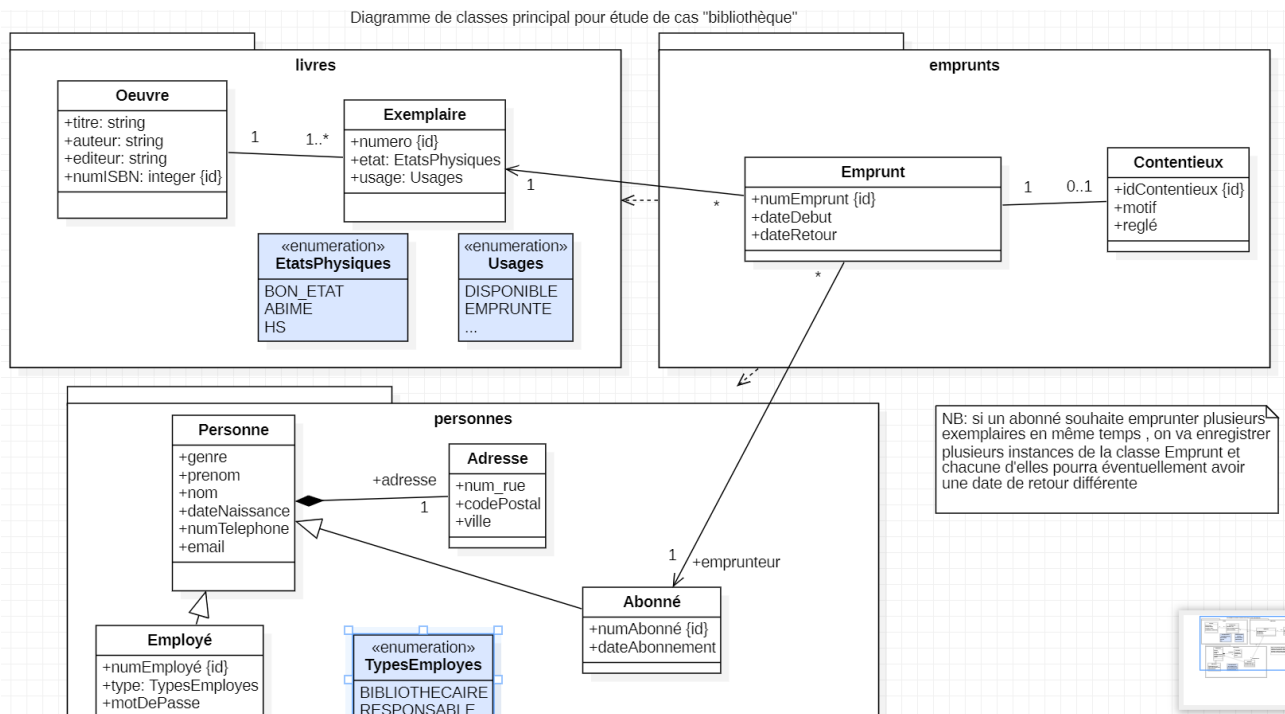


### Diagramme d'activités "avertir nouvel achat"

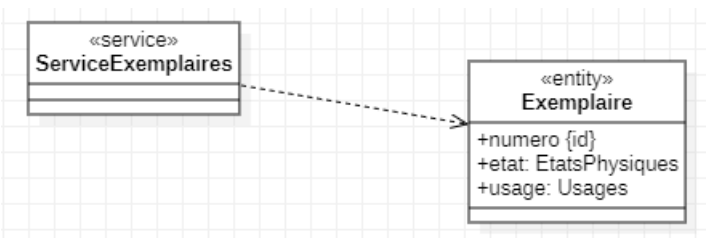


## Diagrammes de classes:

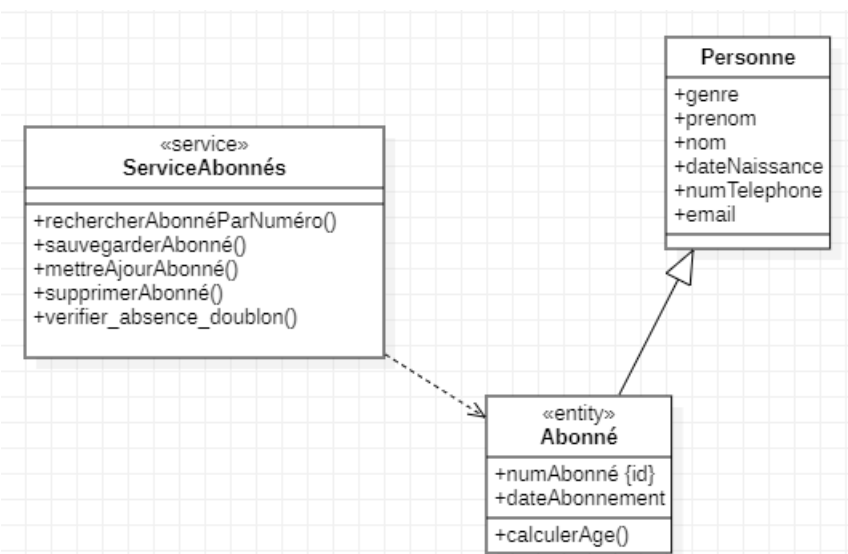
### diagramme de classe principal (main):



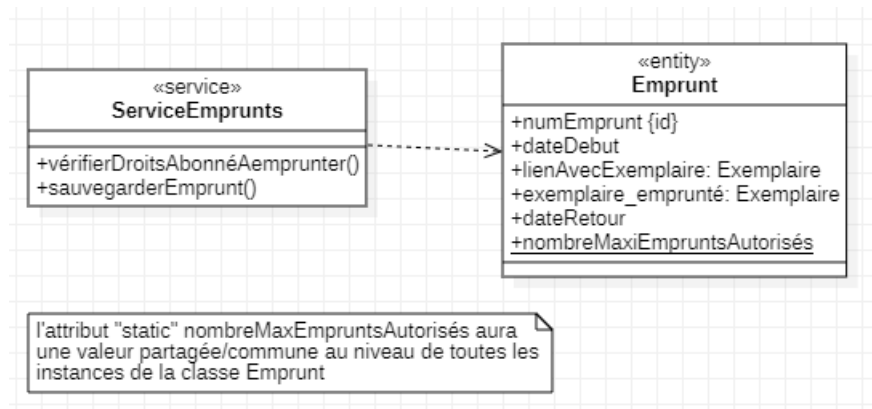
### détails du package "livres":



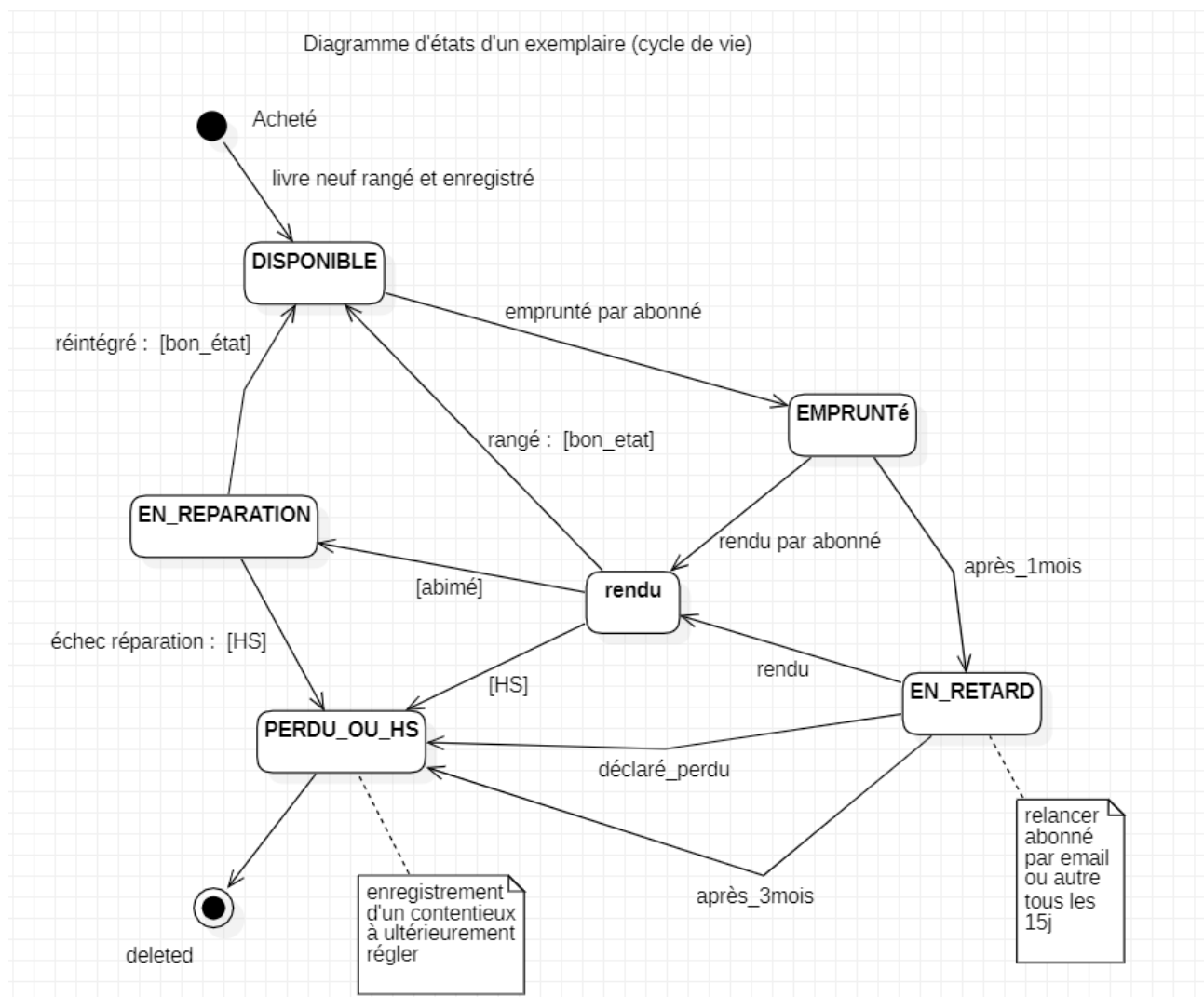
### détails du package "personnes":



### détails du package "emprunts" :

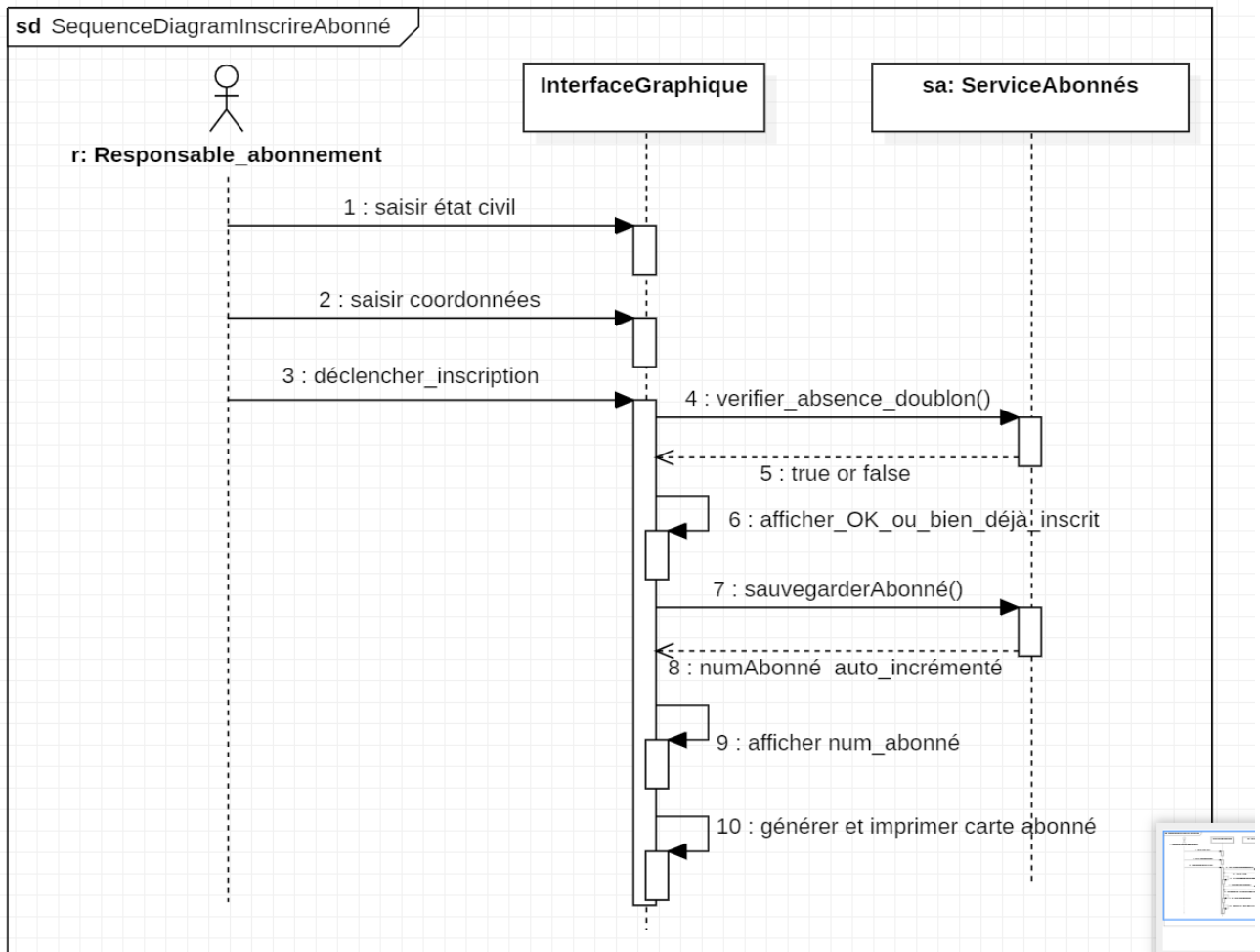


### Diagramme d'états pour exemplaire :



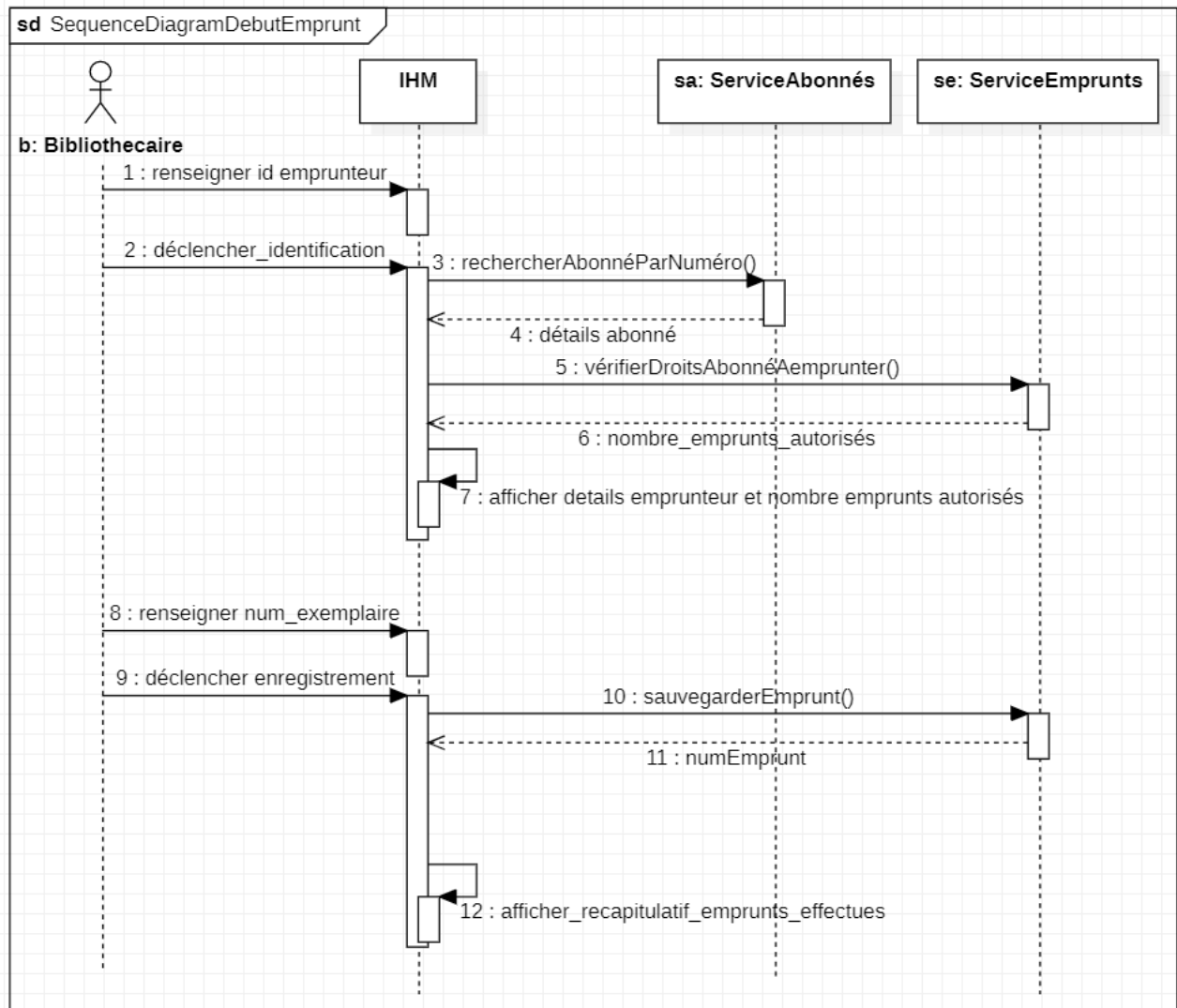
## Diagramme de séquences:

inscrire abonné :





début emprunt (v1) :



*début emprunt (v2 avec fragment combiné et mot clef loop) :*

