

# CONCEPTION



15/04/2019

Médiathèque

Groupe Média A:

- Maëlle Lesmanne
- Kyllian Guillou
- Erwan Cornic

## Table des matières

<b>1. CONCEPTION ARCHITECTURALE .....</b>	<b>2</b>
1.1 Modèle utilisé .....	2
1.2 Choix des langages.....	3
1.3 Diagramme de composants .....	4
1.4 Diagramme de déploiement.....	5
<b>2 CONCEPTION DETAILLEE .....</b>	<b>6</b>
2.1 Diagramme de classes .....	6
2.1.1 Modèle.....	6
2.1.2 Contrôleur .....	7
2.2 Diagramme de séquences .....	8
2.2.1 Souscrire un abonnement .....	8
2.2.2 Emprunter en étant abonné .....	11
2.2.3 Emprunter sans être abonné .....	14
2.2.4 Déclarer la perte d'une œuvre.....	17
2.2.5 Ajouter des éléments à sa liste de souhait .....	18
2.2.6 Action que peut réaliser le responsable de la médiathèque.....	21
2.3 Diagramme d'activité .....	22
2.3.1 Créer un compte .....	22
2.3.2 Réserver une œuvre .....	23
<b>3 REFERENCES .....</b>	<b>24</b>

# Conception

## MEDIATHEQUE

### 1. CONCEPTION ARCHITECTURALE

#### 1.1 Modèle utilisé

Pour développer notre site web nous avons fait le choix d'utiliser le Modèle MVC. On peut voir sur *la figure 1*, les différents composants de cette architecture.

- La **Vue** représente l'interface avec lequel le visiteur va interagir.
- Le **Contrôleur** est au centre de cette architecture, il peut communiquer avec la Vue et le Modèle.
- Le **Modèle** représente les données que le système utilise qui sont stockées dans notre base de données.

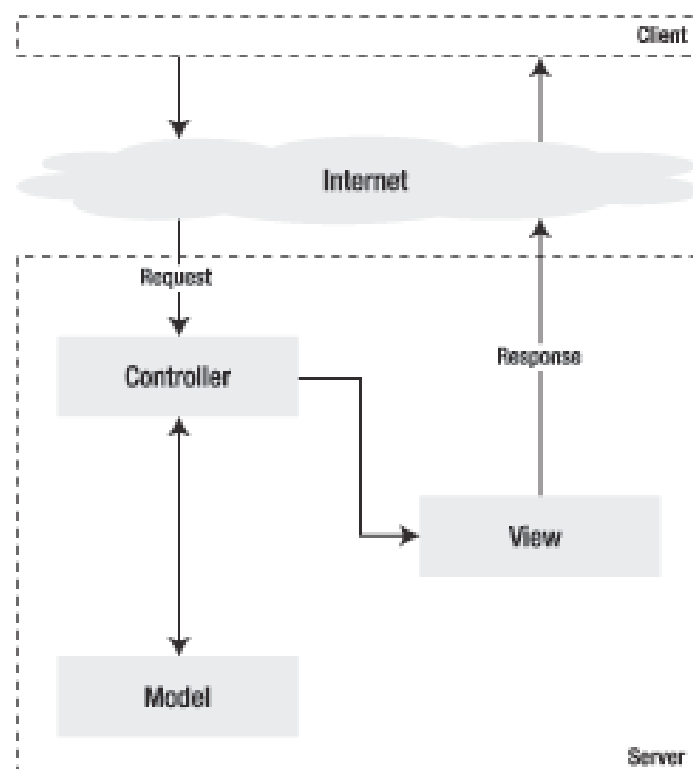


Figure 1: modèle MVC[1]

## 1.2 Choix des langages

Afin d'implémenter notre site web, nous avons fait le choix d'utiliser un Framework. Cela va nous permettre de gagner du temps sur la réalisation de notre code, en effet nous n'avons pas à recommencer tout de 0 et nous pouvons bénéficier de classes pré-implémentée. Pour choisir le Framework que nous voulions utiliser, nous avons d'abord regardé les plus utilisés. Nous les avons ensuite comparés et nous avons porté notre choix sur Symfony. On a ensuite vu qu'avec ce Framework, il y avait l'extension Sylius qui était conçu pour les sites web de e-commerce. Nous avons donc décidé d'utiliser Sylius.

Sylius est construit à partir de composants et de Bundle Symfony.

- Symphony: principaux environnement PHP
- Doctrine: Une famille de bibliothèque PHP qui donne la possibilité d'écrire des requêtes de base de données dans DQL (Doctrine Query Langage), un dialecte SQL orienté objet.
- Twig: Moteur de Template utilisé par Symphony

Nous utilisons la version de Sylius 1.4, notre base de donnée sera mySQL version 5.7 et nous utiliserons PHP 7.2.

Sur la figure 2 nous pouvons voir la représentation symbolique de l'architecture Sylius.

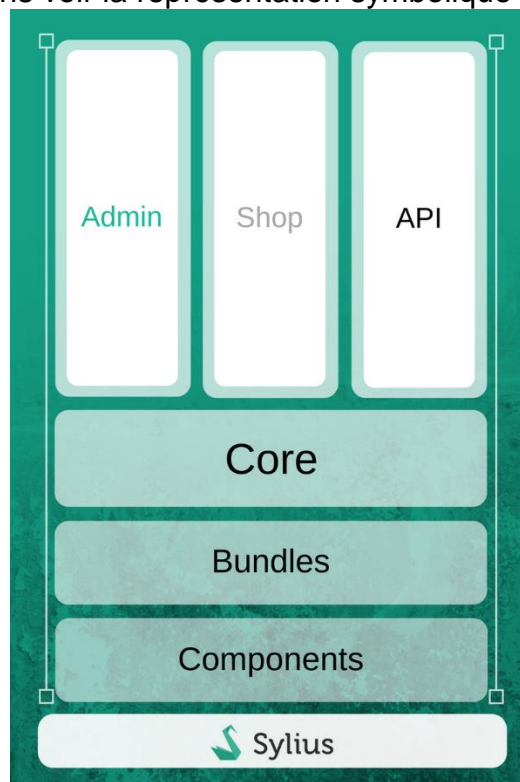
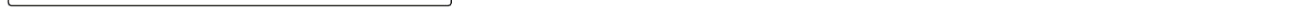


Figure 2 : Architecture Sylius [2]

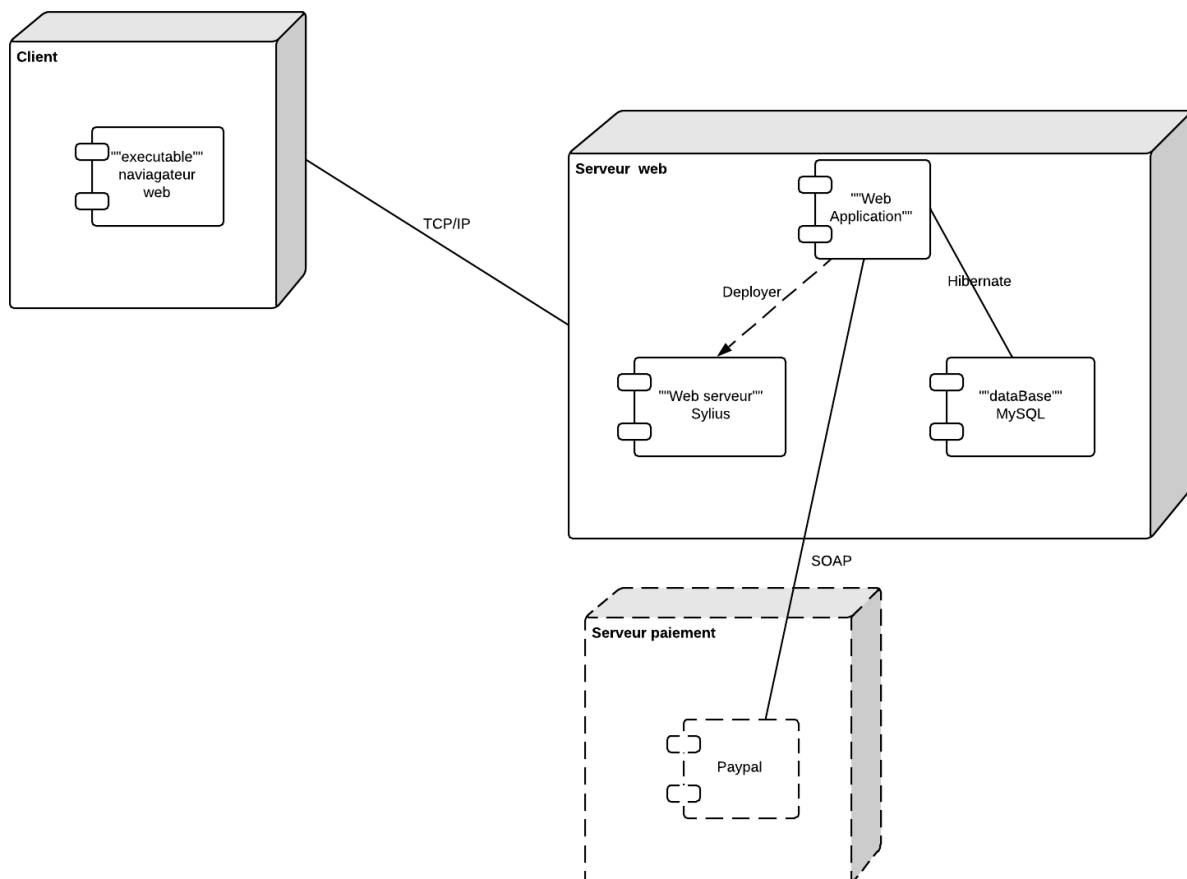


## 1.4 Diagramme de déploiement

Le diagramme de déploiement est un diagramme UML permettant de modéliser l'architecture physique d'un système.

Nous allons présenter ici les différents nœuds de notre diagramme:

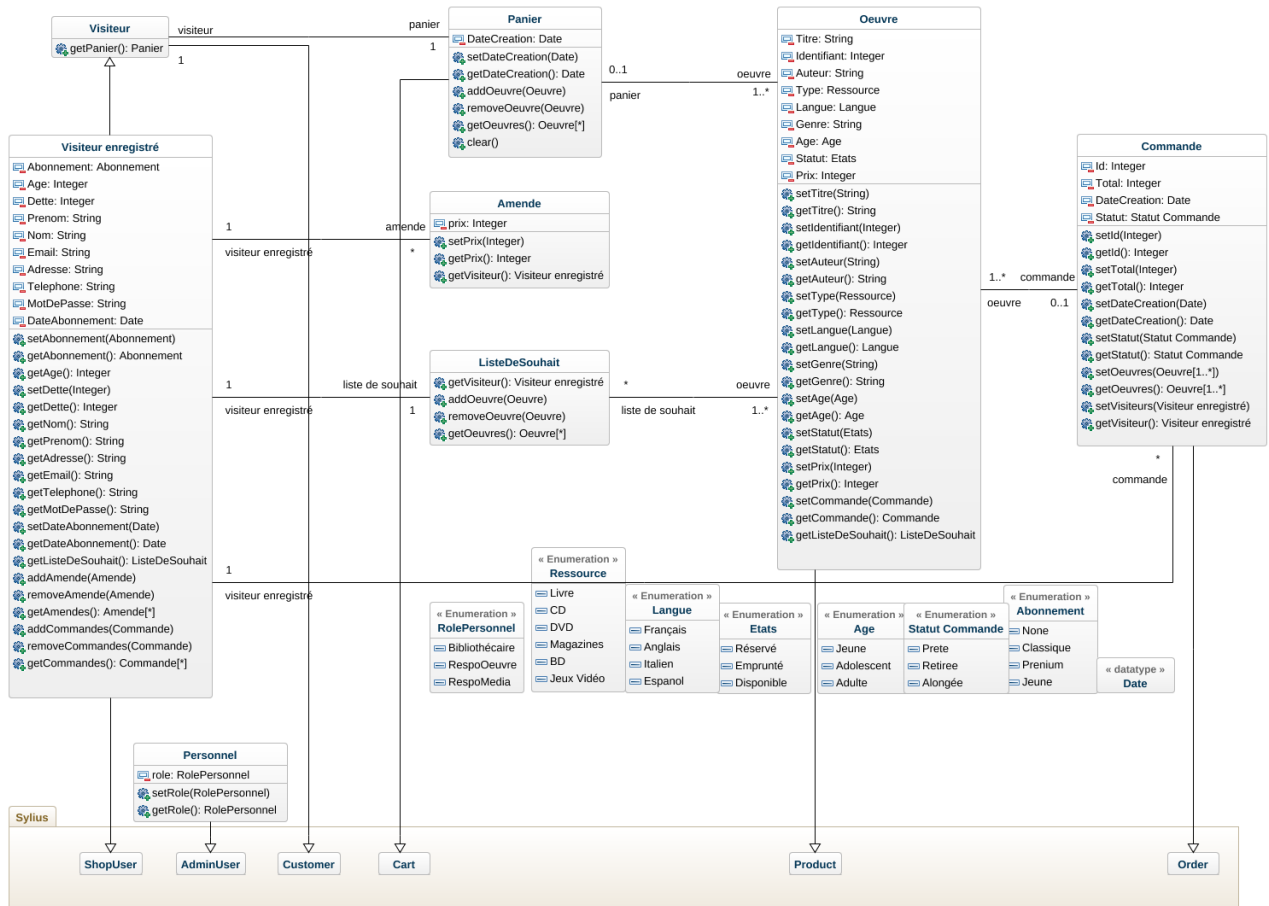
- Le client : Son navigateur va lui servir d'interface et va lui permettre d'accéder à notre serveur.
- Le serveur web: Il abrite les différents composants logiciels de notre application. On a comme composant ici :
  - L'application Web
  - Le serveur web: Dans notre cas nous utilisons Sylius pour tout implémenter.
  - La BDD: Notre base de donnée MySQL qui stockera toute nos données en lien avec notre application.
- Le Serveur de paiement: On utilisera PayPal et on se contentera de faire appel à ce service.



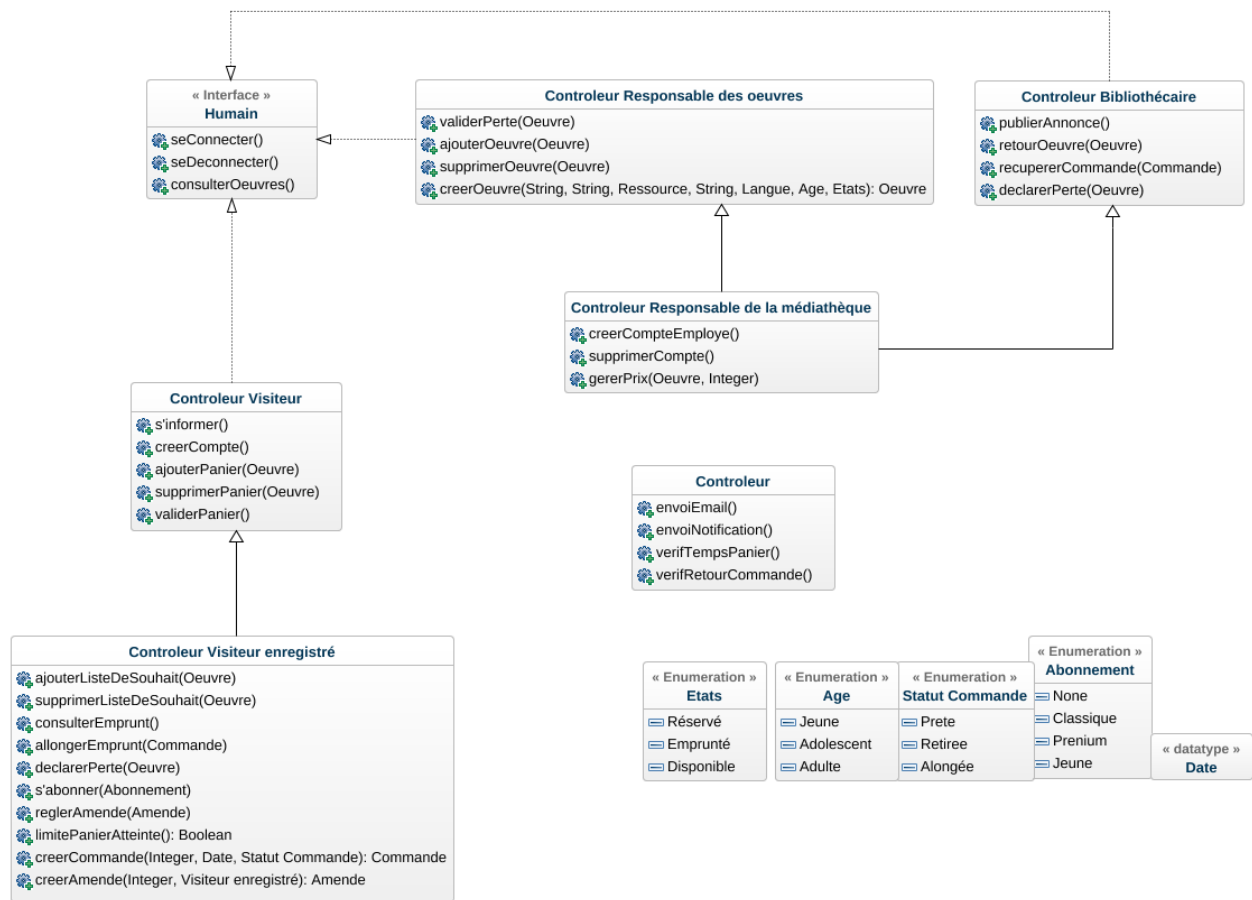
## 2 CONCEPTION DETAILLÉE

## 2.1 Diagramme de classes

### 2.1.1 Modèle



## 2.1.2 Contrôleur





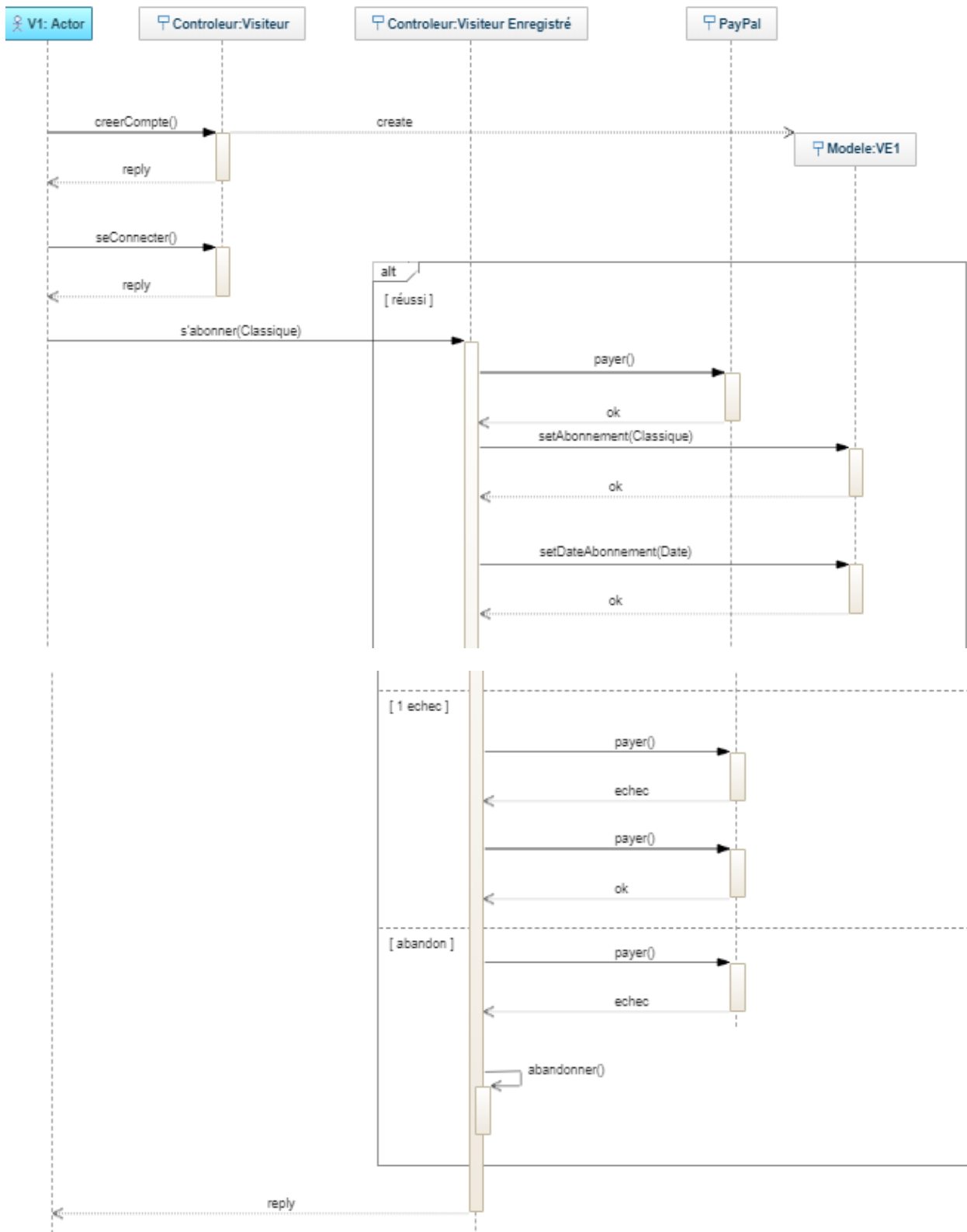
## 2.2 Diagramme de séquences

Nous avons repris les diagrammes de séquence que nous avons réalisés lors de la partie conception pour ensuite les modifier en renommant les flèches avec les appels de fonctions désirés. Pour des raisons techniques et pour rendre les diagrammes plus lisibles. A chaque fois on peut retrouver dans un premier temps le diagramme dans sa globalité, puis ensuite des zooms sur chaque partie.

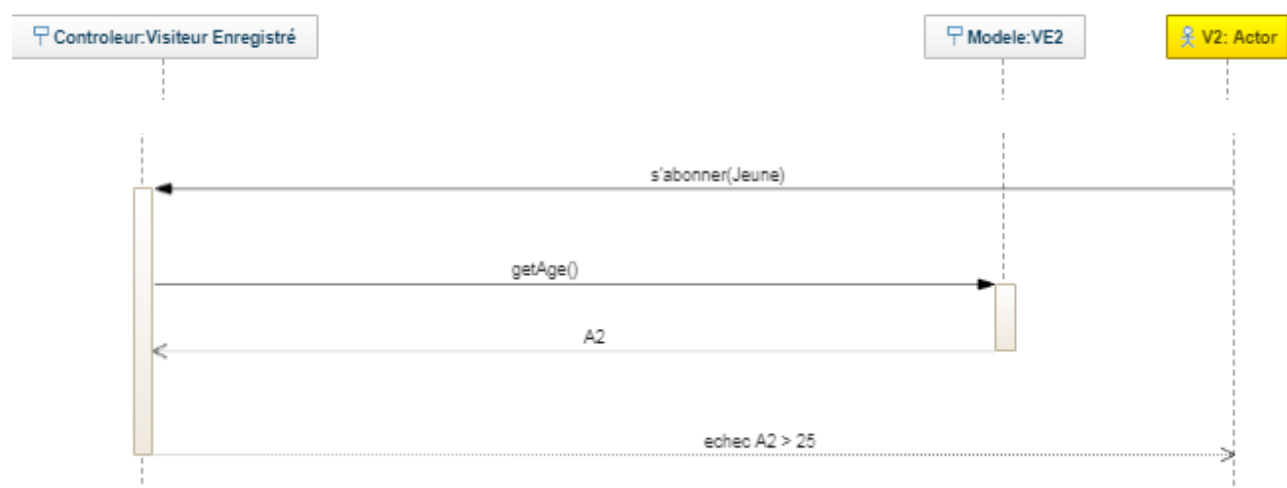
### 2.2.1 Souscrire un abonnement



## Zoom 1 : Choix de l'abonnement



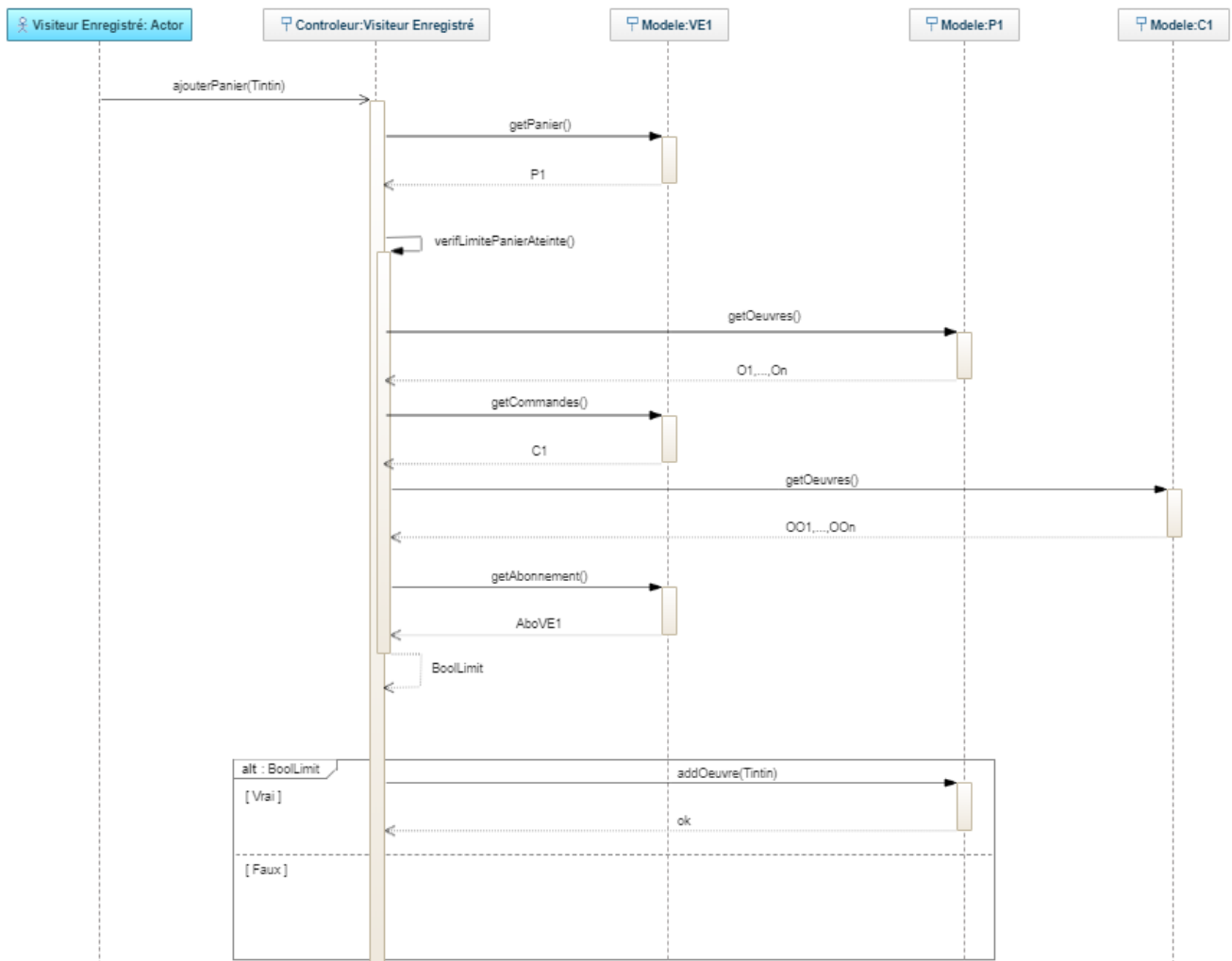
## Zoom 2 : Vérification sur l'âge



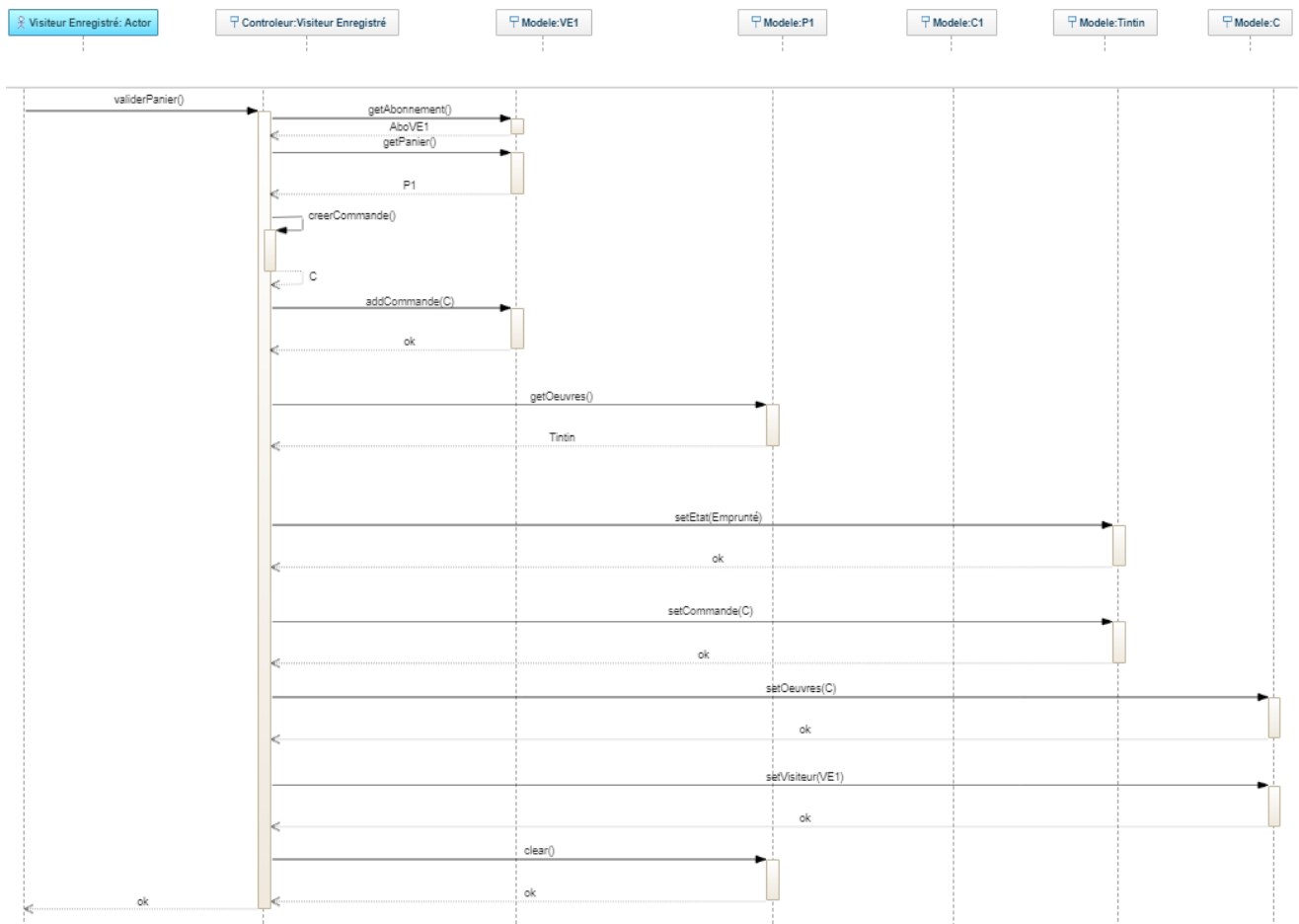
### 2.2.2 Emprunter en étant abonné



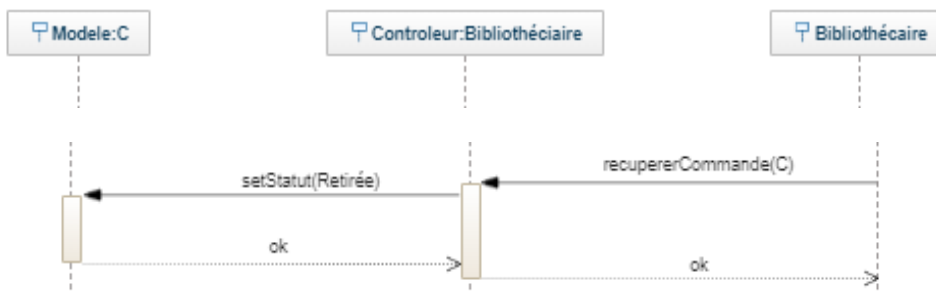
Zoom 1 : Vérification que le nombre d'emprunt maximum n'est pas atteint.



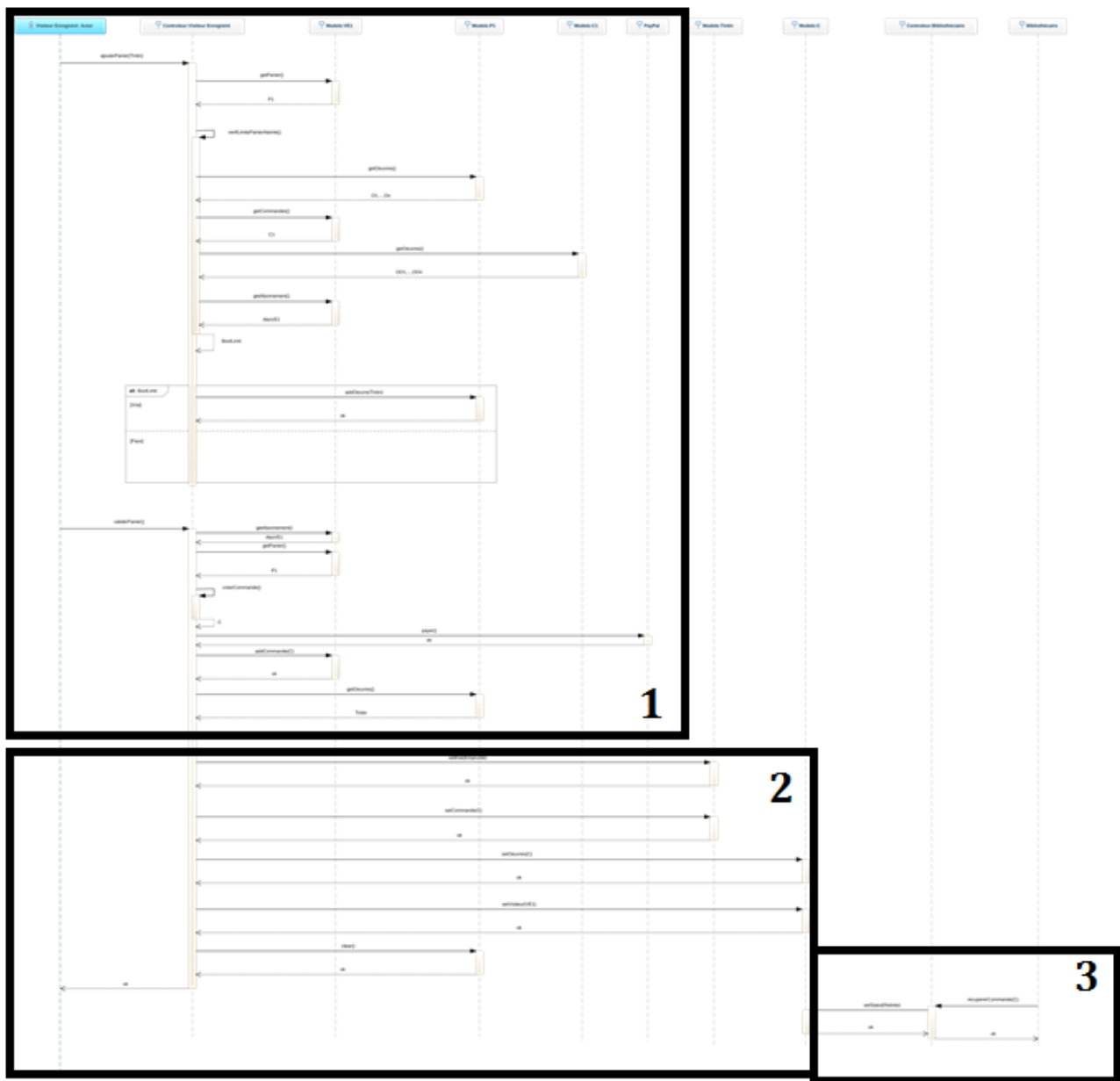
## Zoom 2 : Passage des œuvres qui ont été choisies, au mode empruntée



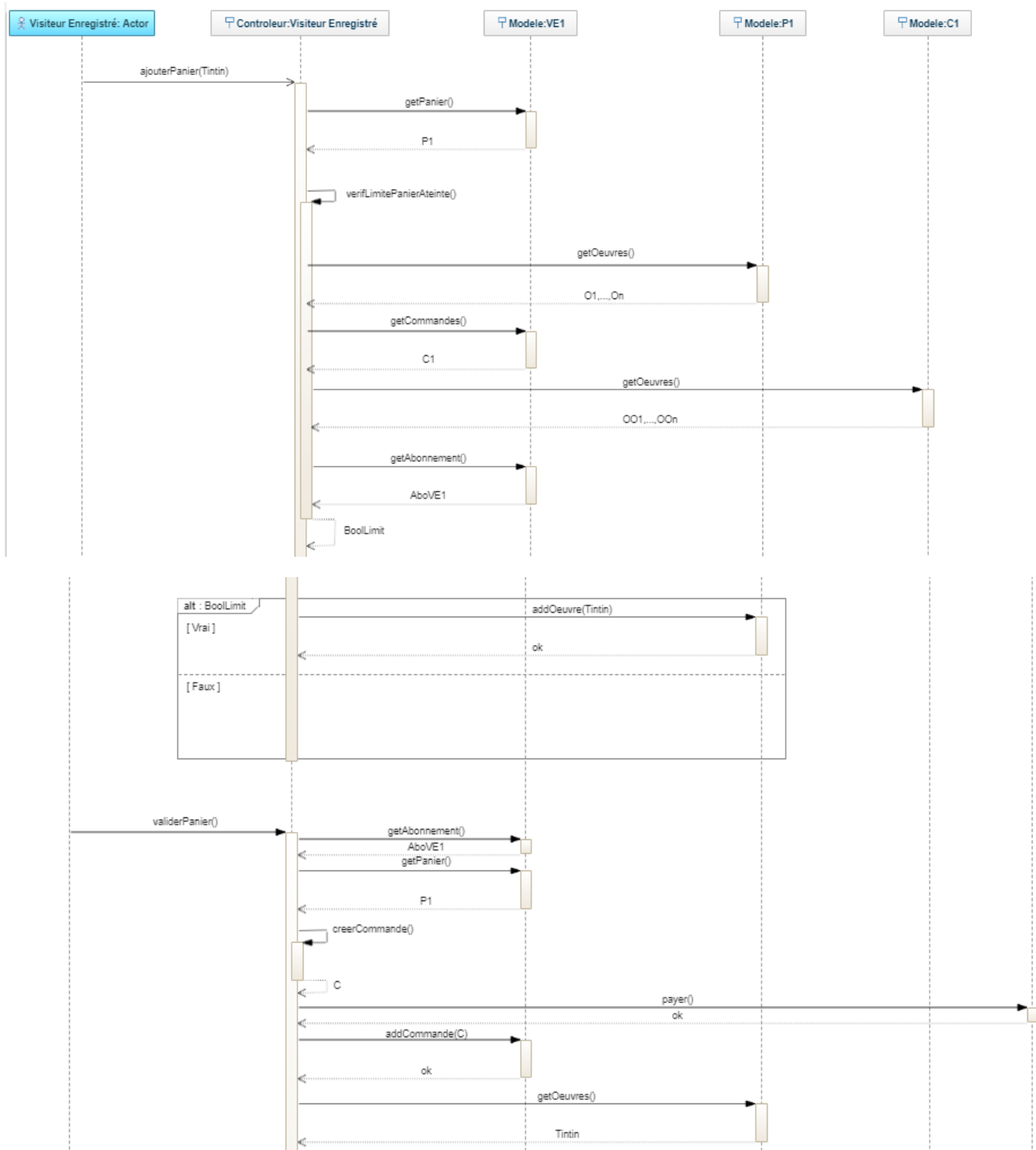
## Zoom 3 : interaction avec la bibliothécaire, lorsque le visiteur vient chercher sa commande à la médiathèque.



2.2.3 Emprunter sans être abonné

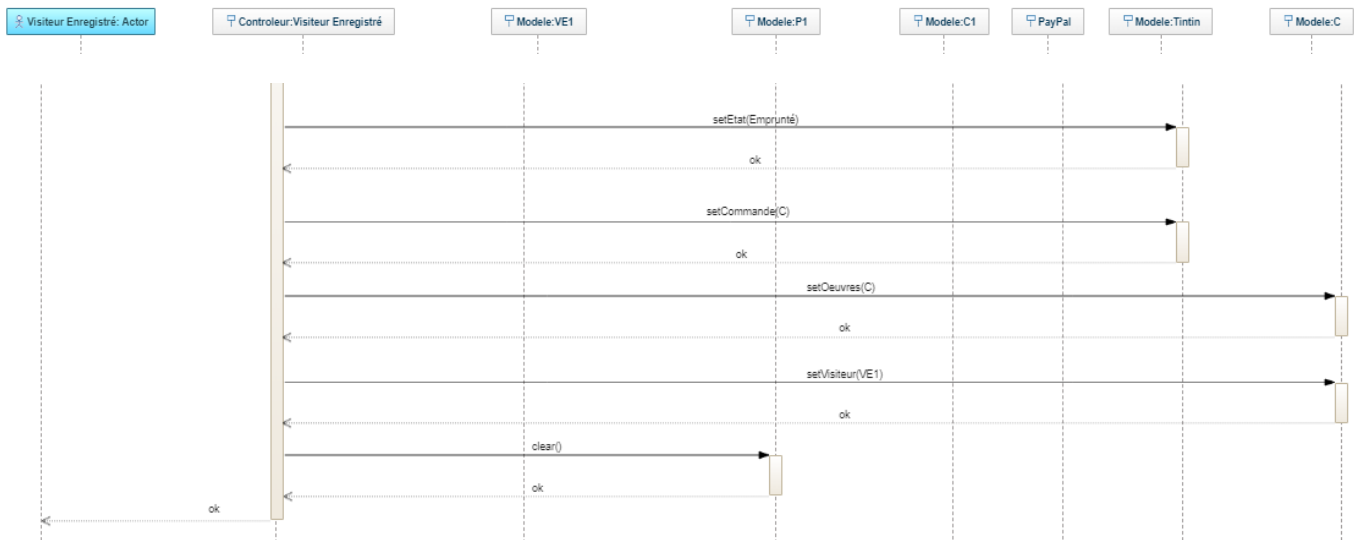


Zoom 1 : Comparer à l'emprunt avec abonnement, ici on peut voir que le visiteur doit payer une fois qu'il valide son panier.

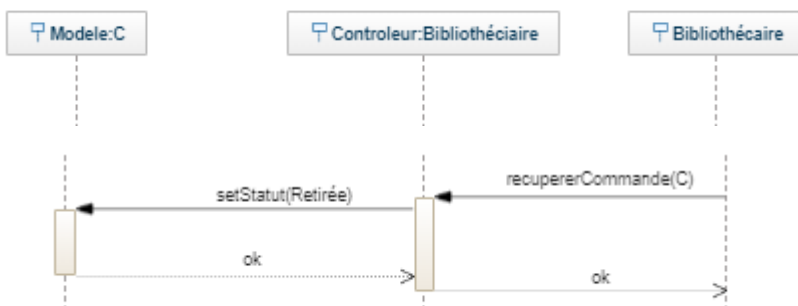




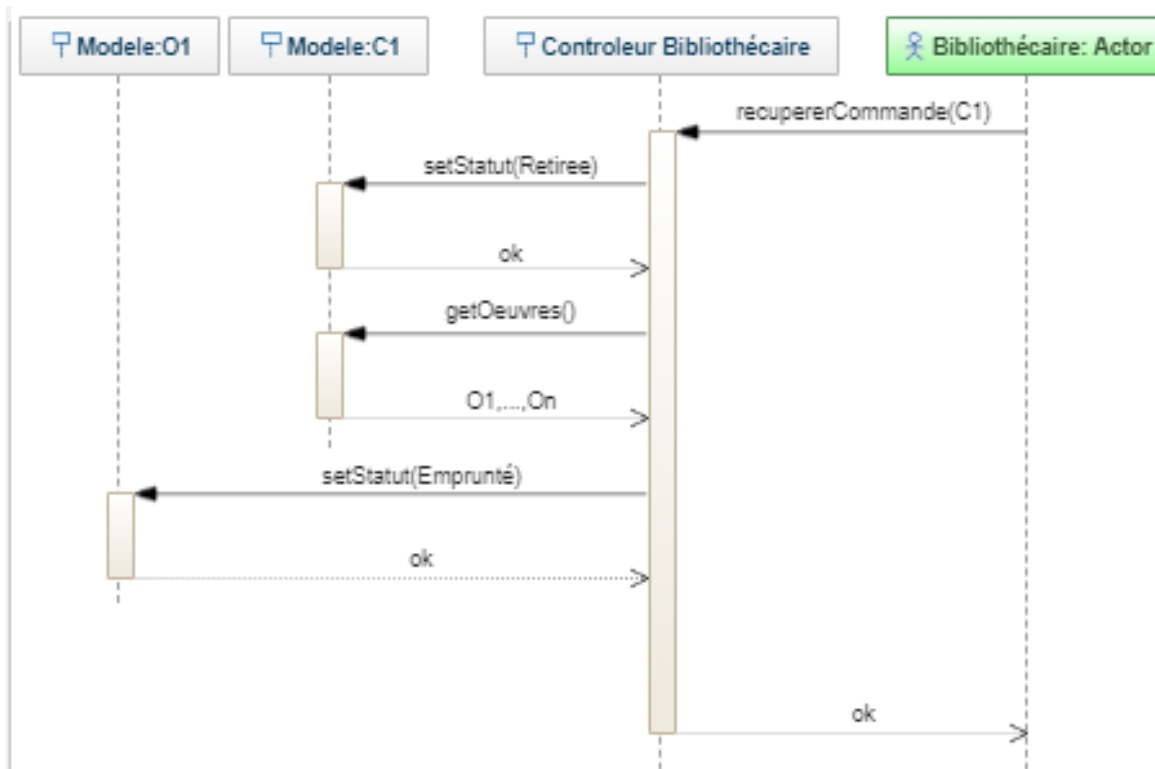
### Zoom 2 : Les œuvres changent ensuite d'état puisqu'elles ont été empruntées



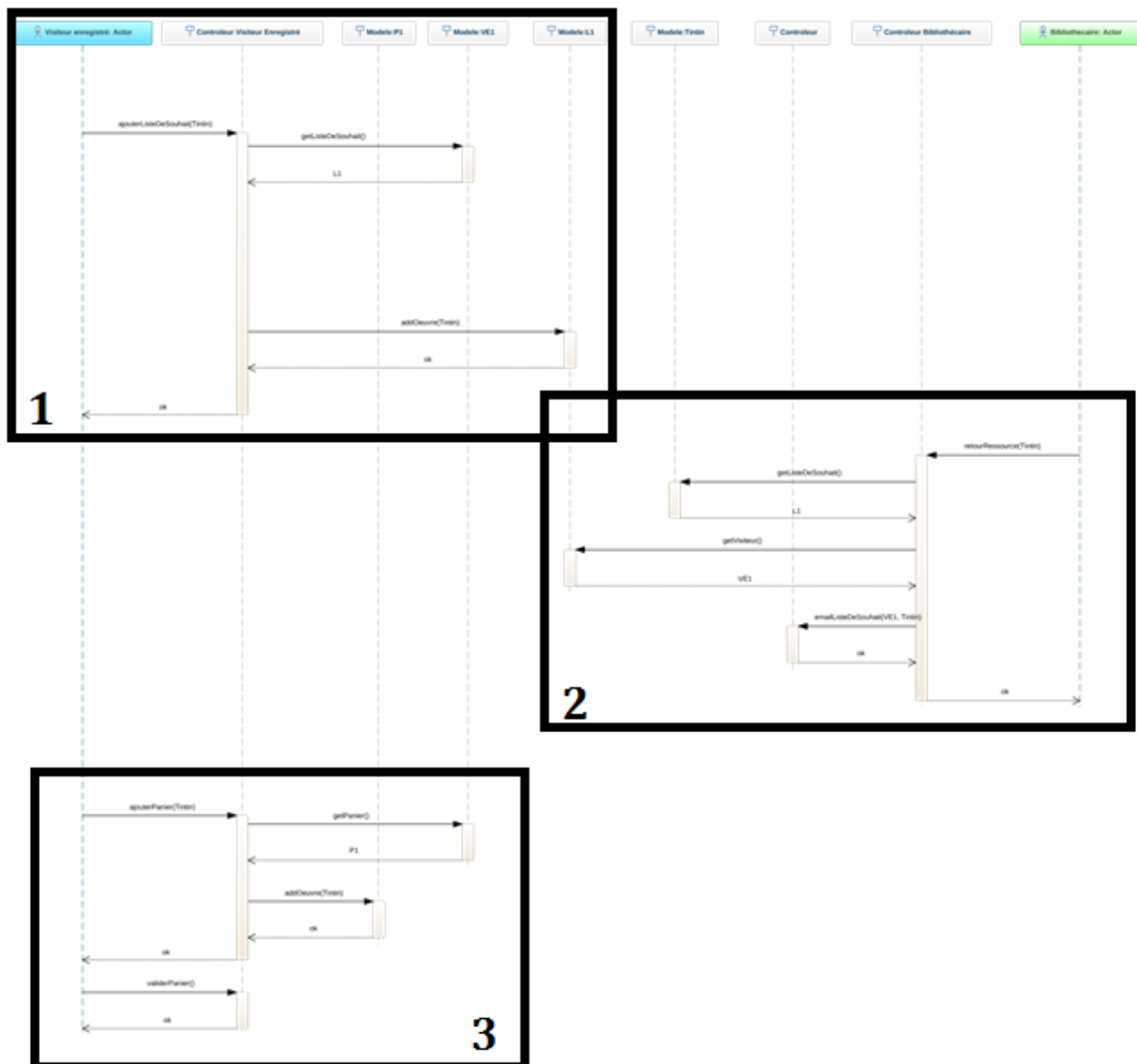
Zoom 3 : interaction avec la bibliothécaire, lorsque le visiteur vient chercher sa commande à la médiathèque.



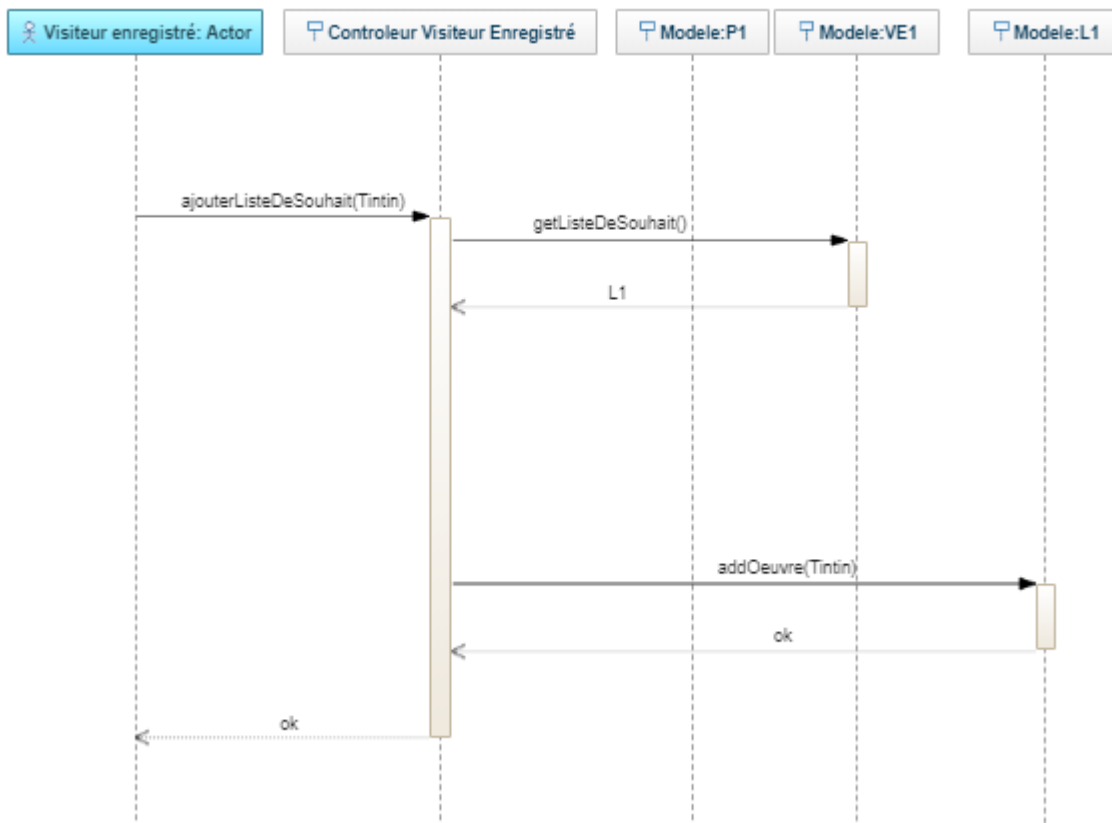
## 2.2.4 Déclarer la perte d'une œuvre



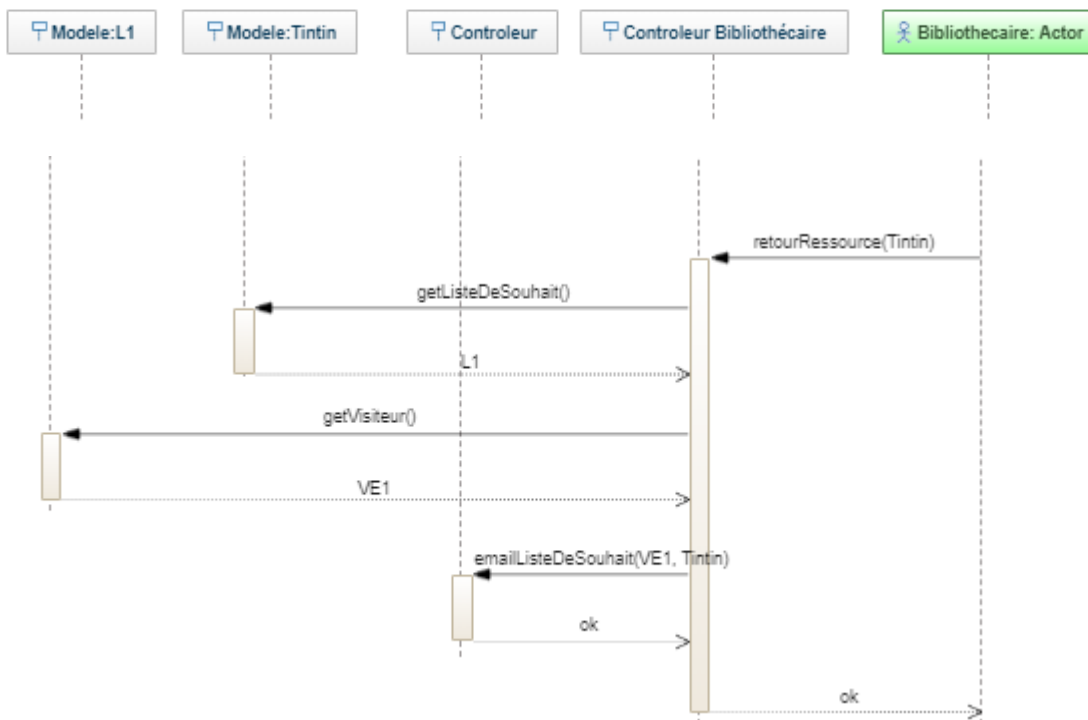
## 2.2.5 Ajouter des éléments à sa liste de souhait



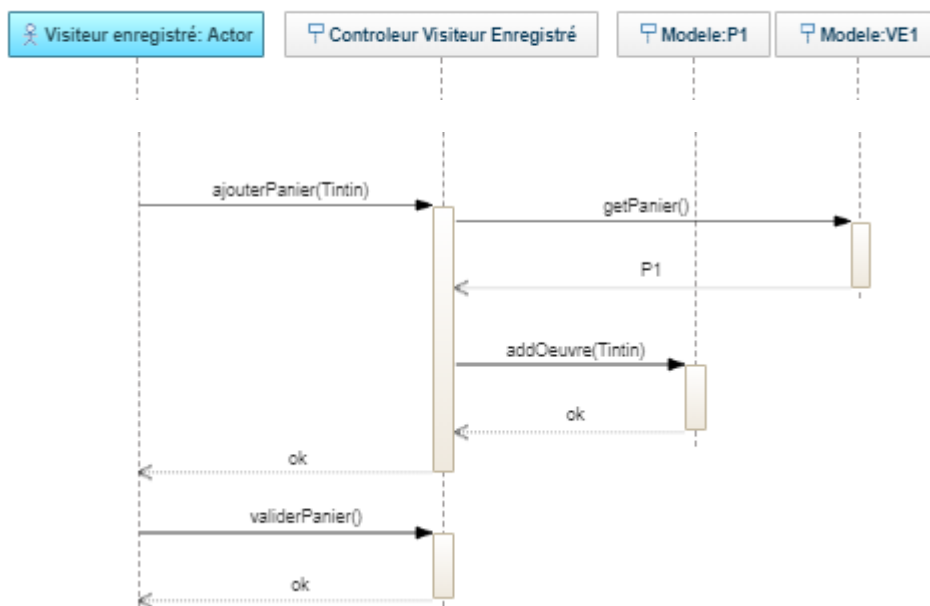
Zoom 1 : On ajoute une œuvre qui nous intéresse à notre liste de souhait



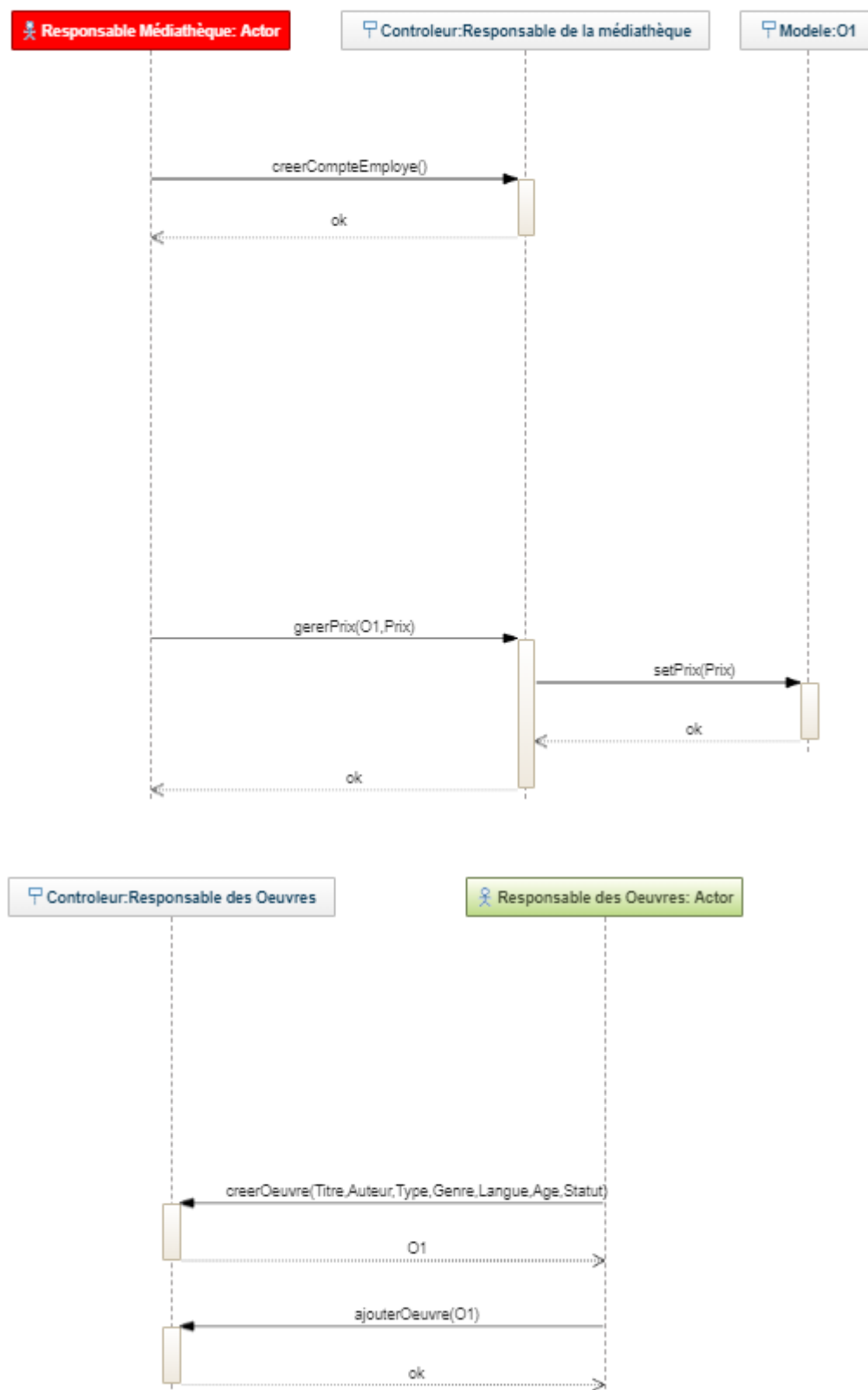
Zoom 2 : Lorsque l'œuvre en question revient ne stock, le visiteur est notifié par un mail de ce retour.



Zoom 3 : Le visiteur peut ensuite l'ajouter à son panier et la commander.

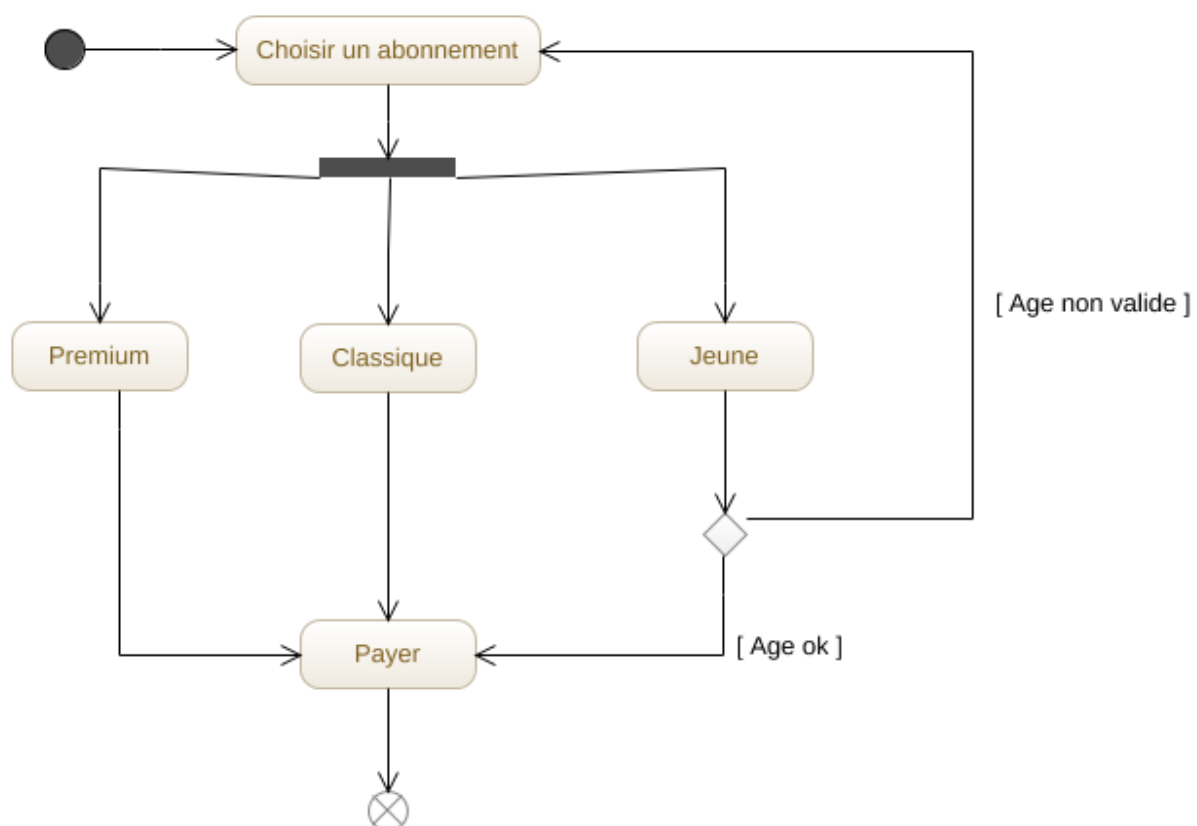


## 2.2.6 Action que peut réaliser le responsable de la médiathèque

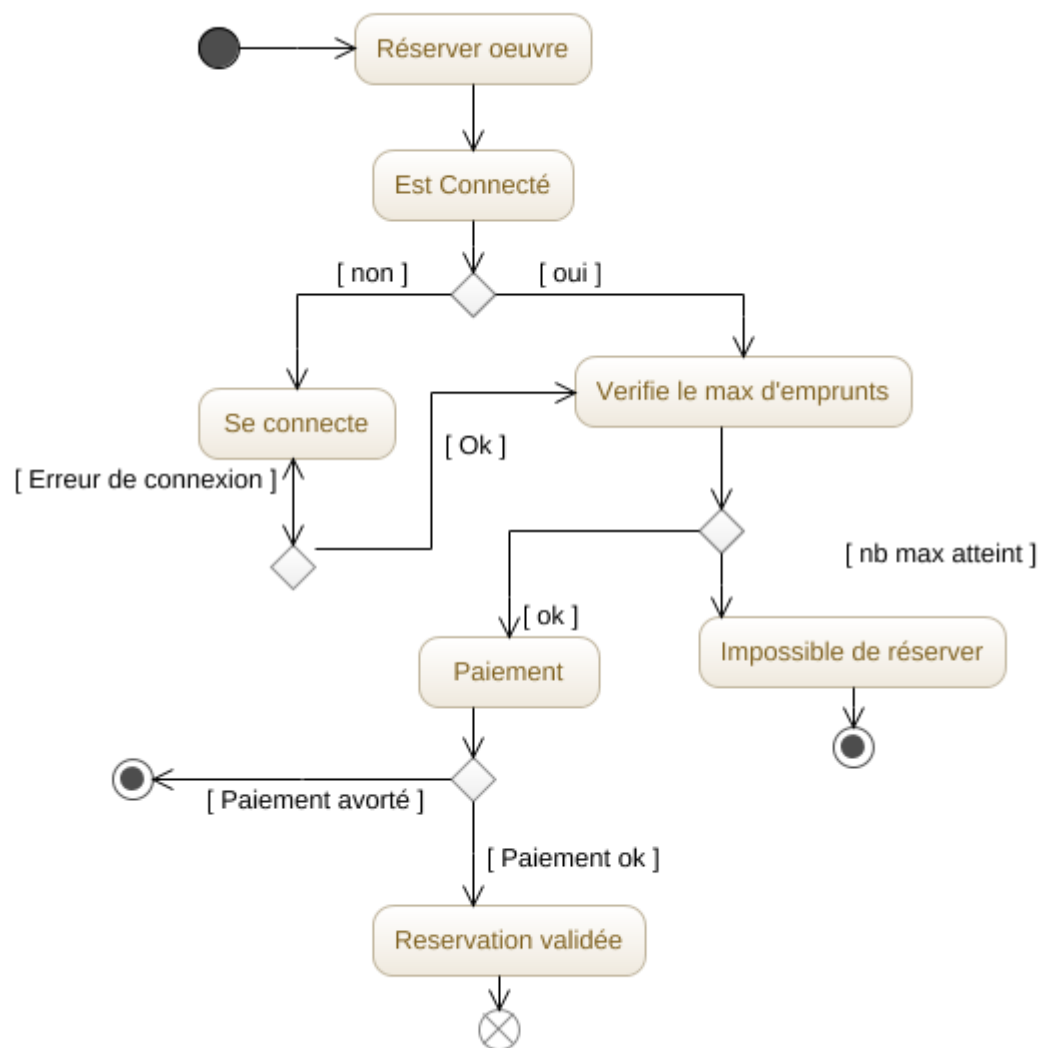


## 2.3 Diagramme d'activité

### 2.3.1 Créer un compte



## 2.3.2 Réserver une œuvre





### 3 REFERENCES

Voici les références que nous des schémas que nous avons trouvé sur internet :

[1] [https://symfony.com/legacy/doc/gentle-introduction/1\\_4/en/02-Exploring-Symfony-s-Code](https://symfony.com/legacy/doc/gentle-introduction/1_4/en/02-Exploring-Symfony-s-Code)

[2] <https://docs.sylus.com/en/1.4/book/architecture/architecture.html>