

Gestion de bibliothèque

Présentation du projet Gestion de bibliothèque

Réalisé par :

« Nouhaila Jaadar »

I. Introduction générale

En tant que voies d'accès au savoir et à la culture, les bibliothèques occupent une place déterminante dans la société. Leurs ressources et services procurent en effet des possibilités d'apprentissage, favorisent l'alphabétisation et l'éducation et contribuent à former les nouvelles idées et perspectives à la base des sociétés créatives et innovantes. Les bibliothèques contribuent également à garantir un enregistrement authentique des connaissances acquises et accumulées par les générations passées. Dans un monde dépourvu de bibliothèques, il serait difficile de faire progresser la recherche et le savoir ou de préserver pour les générations futures les connaissances et le patrimoine accumulés par l'humanité. Non seulement les bibliothèques prêtent des livres, mais elles s'occupent de reproduire des documents à des fins de recherche ou d'étude privée. Les étudiants n'ont en effet pas les moyens d'acquérir chacun des ouvrages ou de payer pour chacune des émissions de télévision ou des revues auxquels ils doivent pouvoir accéder pour leurs études, si bien qu'ils dépendent des services d'une bibliothèque.

Avant l'informatisation des bibliothèques, toutes les tâches étaient réalisées manuellement, et

Indépendamment les unes des autres. Les acquéreurs rédigeaient des bons de commande, les documents reçus étaient signalés sur un registre d'inventaire manuscrit, puis les catalogueurs rédigeaient (au moins) une fiche cartonnée par document, qui ne quittait plus le meuble destiné à la conserver. Ce projet : gestion de bibliothèque, a pour objectif la conception d'un système d'information permettant d'aider à la

Gestion de la bibliothèque et plus précisément, aider à la gestion des emprunts, réservations et retours des livres. Au cours de ce projet, nous allons présenter différents diagrammes modélisés selon la méthode UML

À l'aide du logiciel PARADIGM et élaborer par la suite une base de données à l'aide du logiciel XAMPP

Et une interface graphique à l'aide du logiciel ECLIPSE.

2)Présentation de sujet

2-1) problématique

La gestion d'une bibliothèque Eque est souvent fastidieuse. Nous constatons très souvent une gestion manuelle de ces bibliothèques, c'est à dire qu'il y a un manque d'automatisation de cette gestion.

Cette gestion manuelle d'une bibliothèque, ne permet pas d'avoir

Un bon suivi des adhérents, des livres empruntés. A travers donc cette gestion il est difficile d'appliquer des sanctions aux adhérents ayant perdu des livres.

2.2 Objectifs

Face à cette mauvaise gestion des bibliothèques, nous allons donc mettre en place un système de gestion de bibliothèque afin d'automatiser le suivi.

L'objectif de ce projet est de faciliter l'inscription des adhérents, de gérer les emprunts des

Livres et les réservations.

II Analyse du sujet

L'analyse du sujet va constituer principalement faire une identification des

Différents acteurs interviennent dans notre système, aussi faire une description

Des différents cas d'utilisation. Dans cette analyse du sujet nous ferons

également la spécification des besoins.

2-2) spécification des besoins

Cette phase consiste à comprendre le contexte du système. Il s'agit de déterminer les fonctionnalités et les acteurs les plus pertinents, de préciser les risques les plus

Critiques et d'identifier les cas d'utilisation initiaux.

- Le bibliothécaire est un employé de la bibliothèque
- Le bibliothécaire communique avec les emprunteurs.
- Le bibliothécaire prête des livres a des emprunteurs
- Il doit gérer l'achat de nouveaux titres.
- Un emprunteur doit s'enregistrer pour être adhérent pour emprunter les Livres
- Un visiteur peut consulter un livre sur place
- Une réservation peut être annulée à un instant.
- La mise à jour (ajout, suppression et modification) des informations relatives aux exemplaires, emprunteurs.
- De même que la mise à jour des informations relatives aux prêts et réservations.

2.2 Identification des Acteurs

Un acteur représente l'abstraction d'un rôle joué par des entités externes (utilisateur, Dispositif matériel ou autre système) qui interagissent directement avec le

Système étudié. Les principaux profils qui auront à utiliser sont les suivants :

Acteurs	Description
responsable	Tenir les droits de la gestion de l'application

utilisateur

Tenir le droit de consultation et de gestion des réservations et d'emprunts.

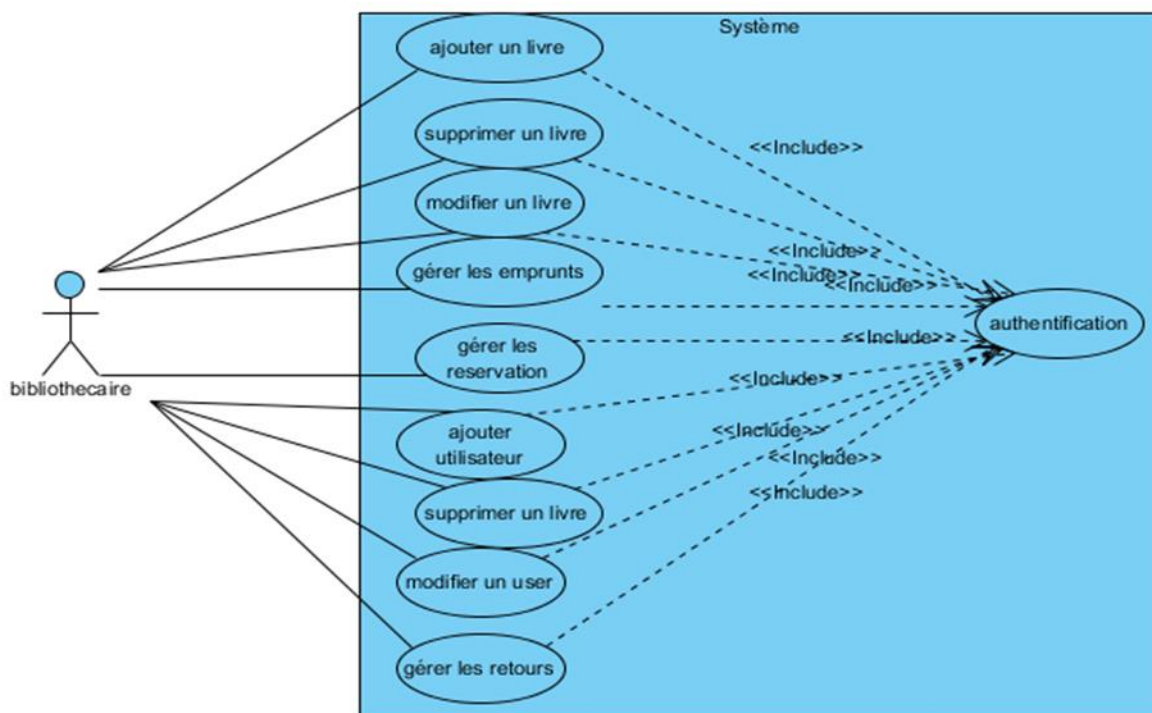
2.3 Identification des cas d'utilisation

- Gestion d'emprunt
- Gestion d'adhérant
- Gestion des livres (Mise `a jour)
- Gestion de réservation
 - Gestion de retour

2.4 Diagramme de cas d'utilisation

Les diagrammes de cas d'utilisation sont des diagrammes UML utilisés pour Donner une vision globale du comportement fonctionnel d'un système logiciel. Ils Sont utiles pour des présentations auprès de la direction ou des acteurs d'un projet.

Cette partie montre les différentes étapes du cheminement de notre compréhension Du projet.



1^{er} cas d'utilisation : ajouter un utilisateur

Pour ajouter un nouveau utilisateur le bibliothécaire doit remplir la formulaire d'ajout des users et le système va vérifier la validité des informations de l'utilisateur pour l'ajoute.

Diagramme de séquence :

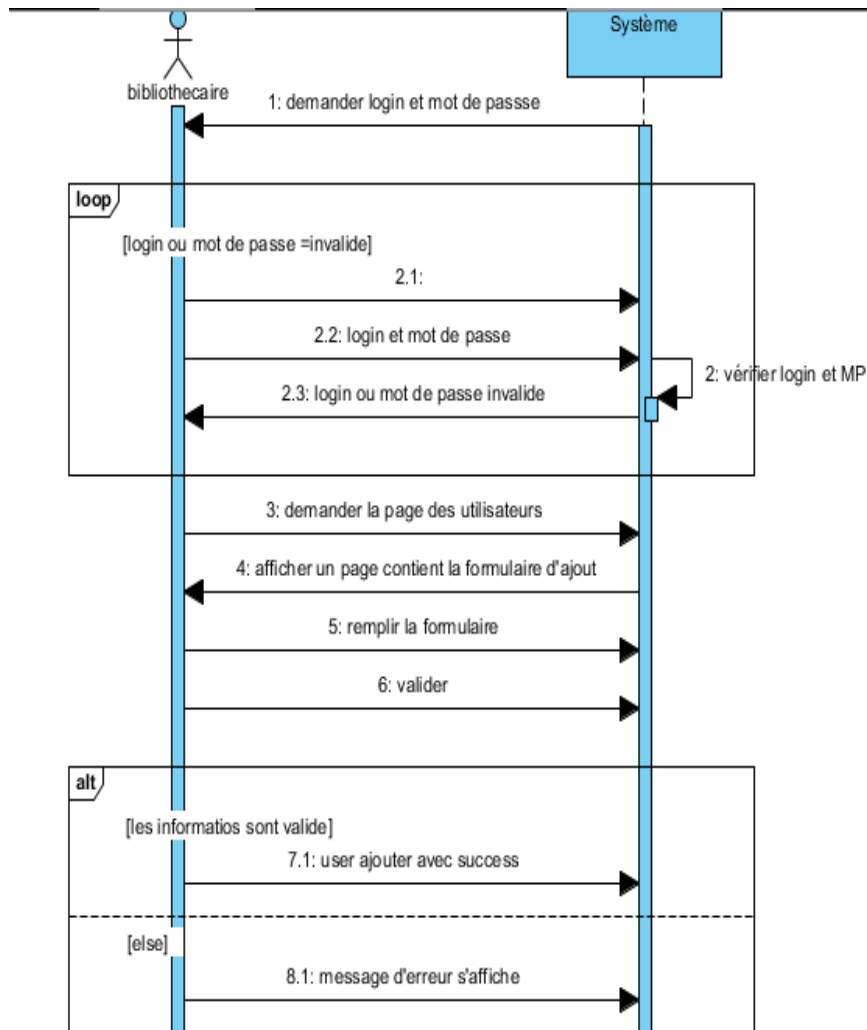
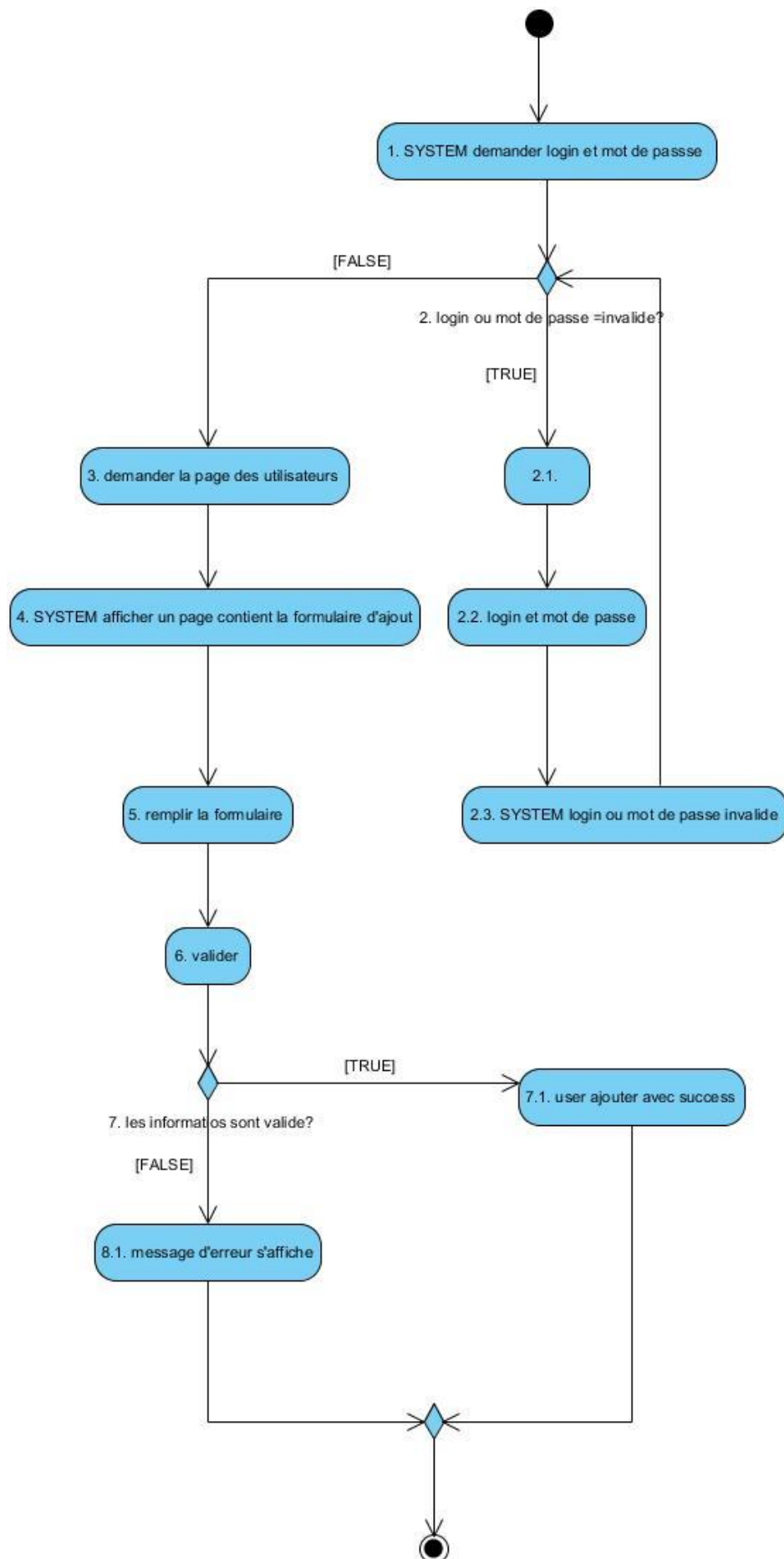


Diagramme d'activité :



2^{eme} cas d'utilisation : supprimer un utilisateur

Le bibliothécaire a l'accès de supprimer un utilisateur si il n'a pas d'emprunt.

Diagramme de séquence :

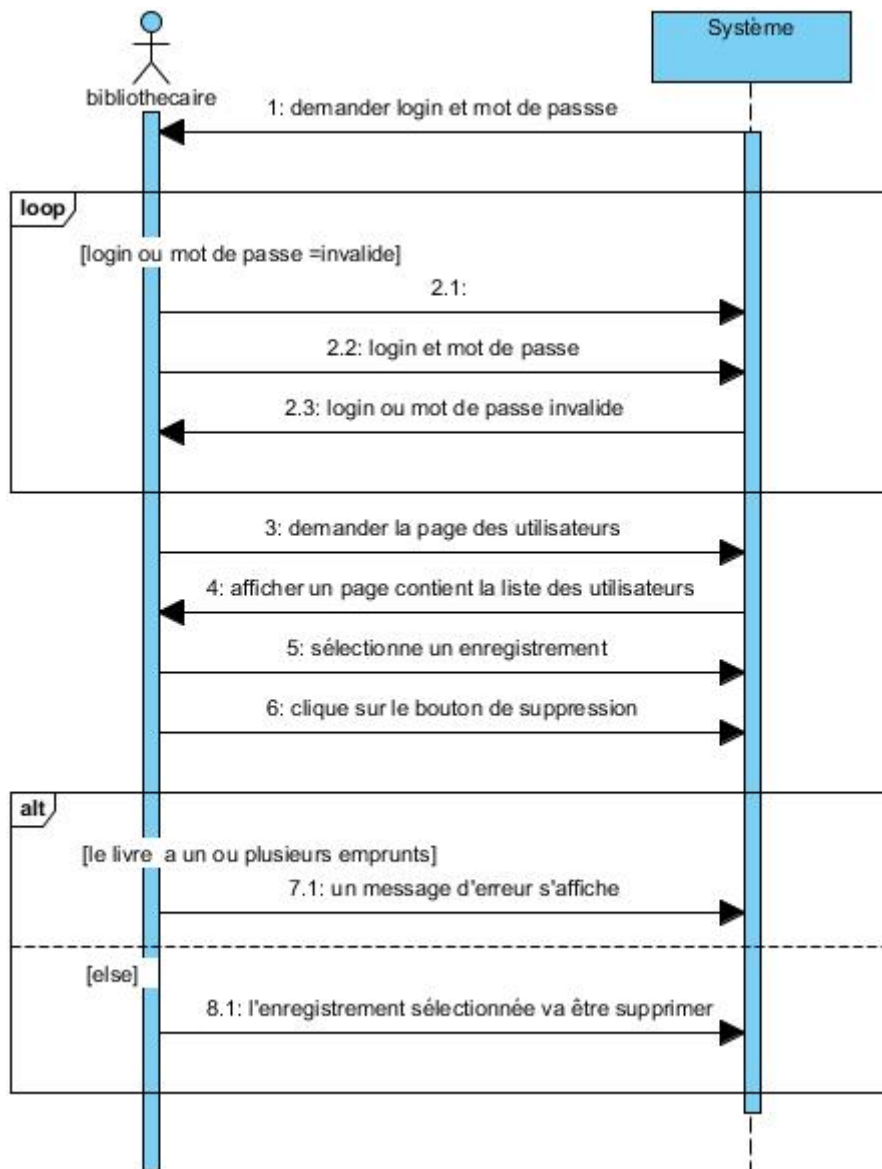
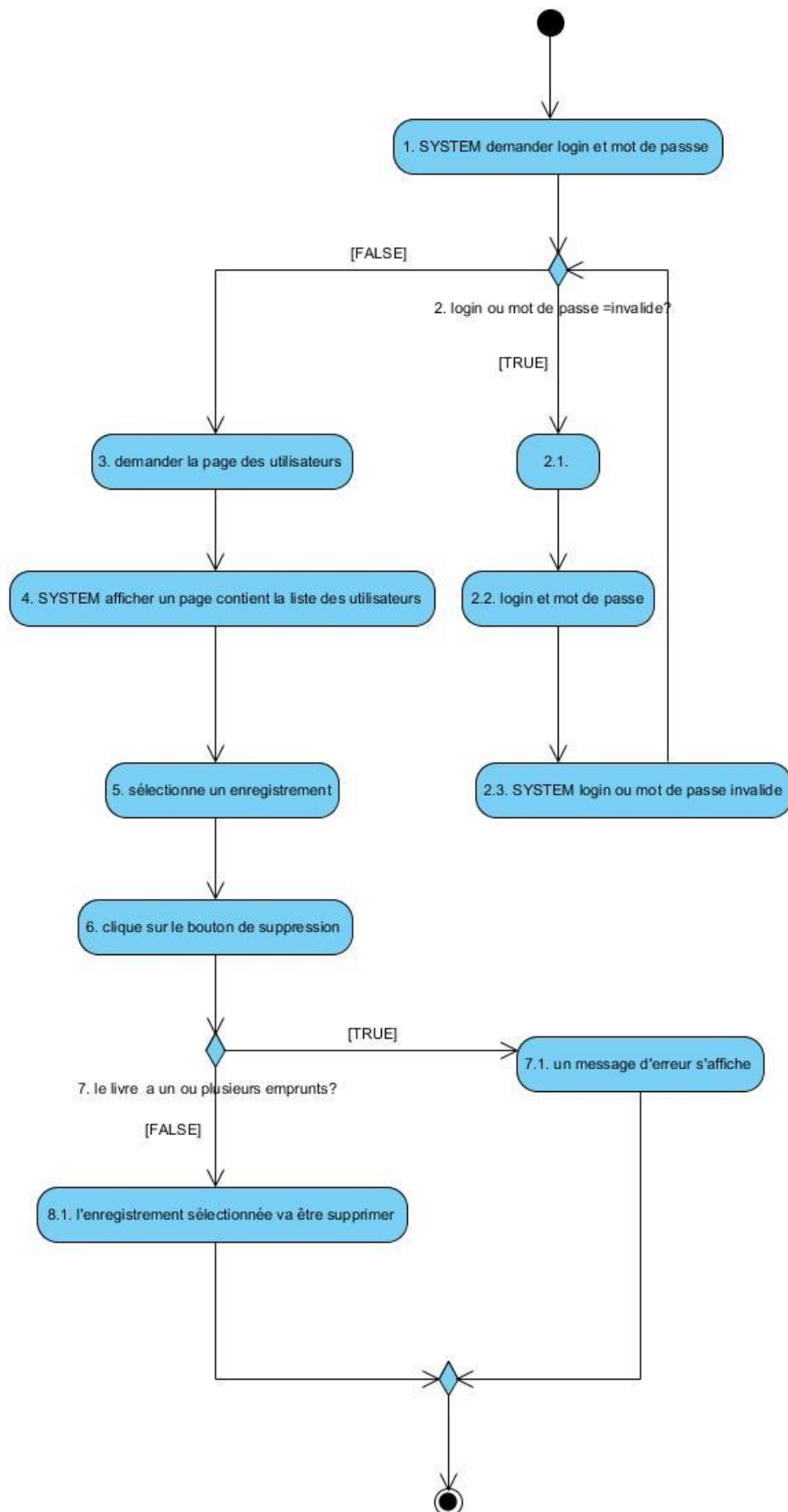


Diagramme d'activité :



3^{eme} cas d'utilisation : modifier un utilisateur

La bibliothécaire a l'accès de modifier les information d'un utilisateur .

Diagramme de séquence :

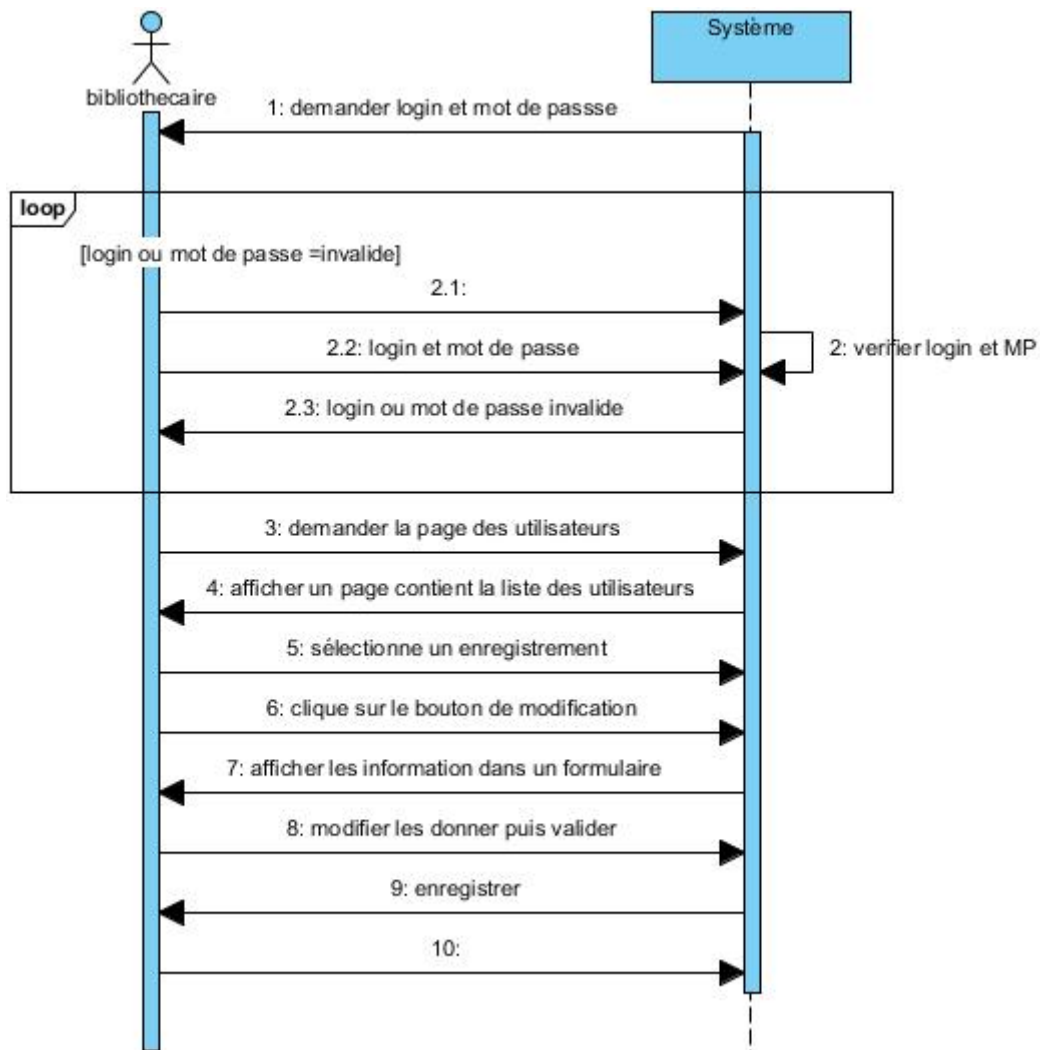
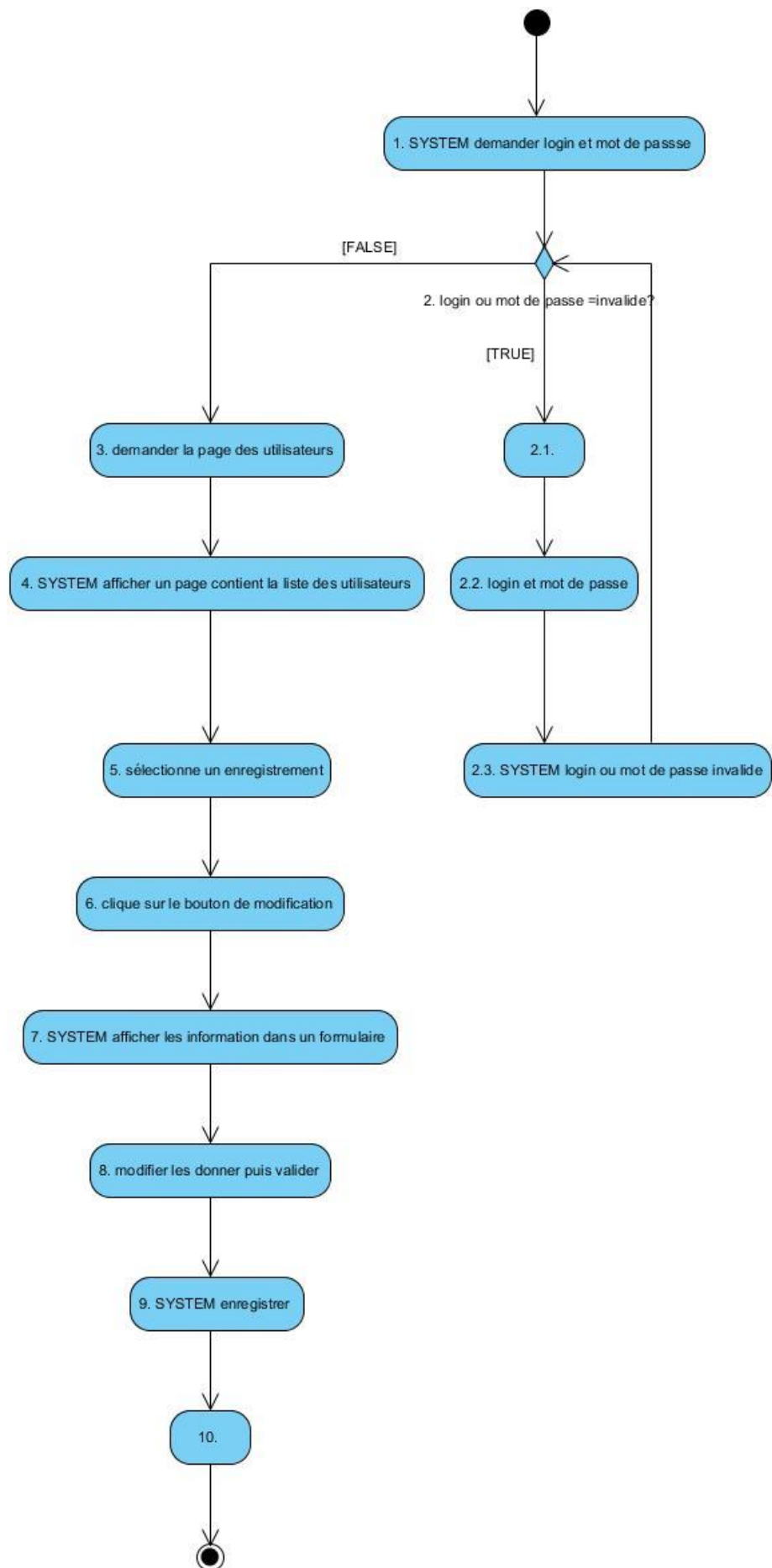


Diagramme d'activité :



4^{eme} cas d'utilisation :ajouter livre

Le bibliothécaire peut ajouter des livres

Diagramme de séquence :

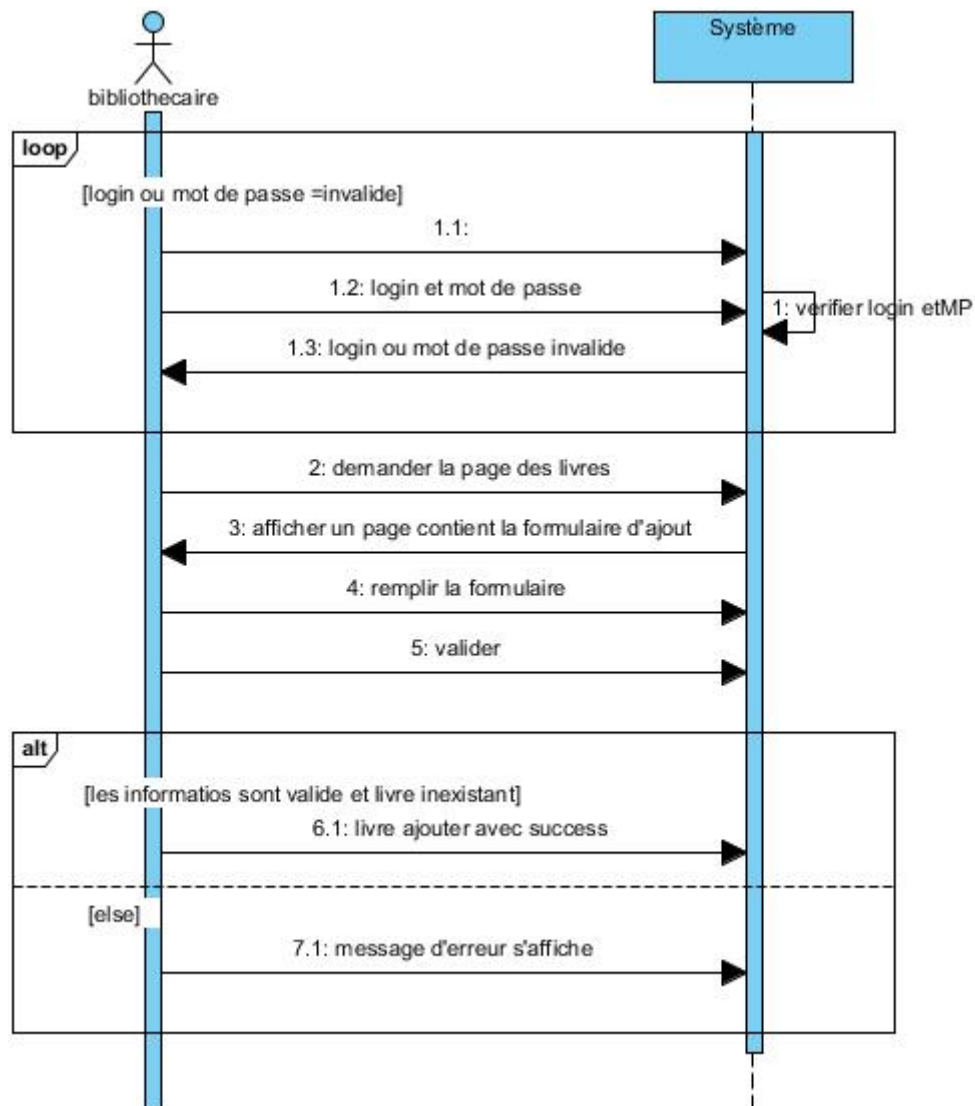
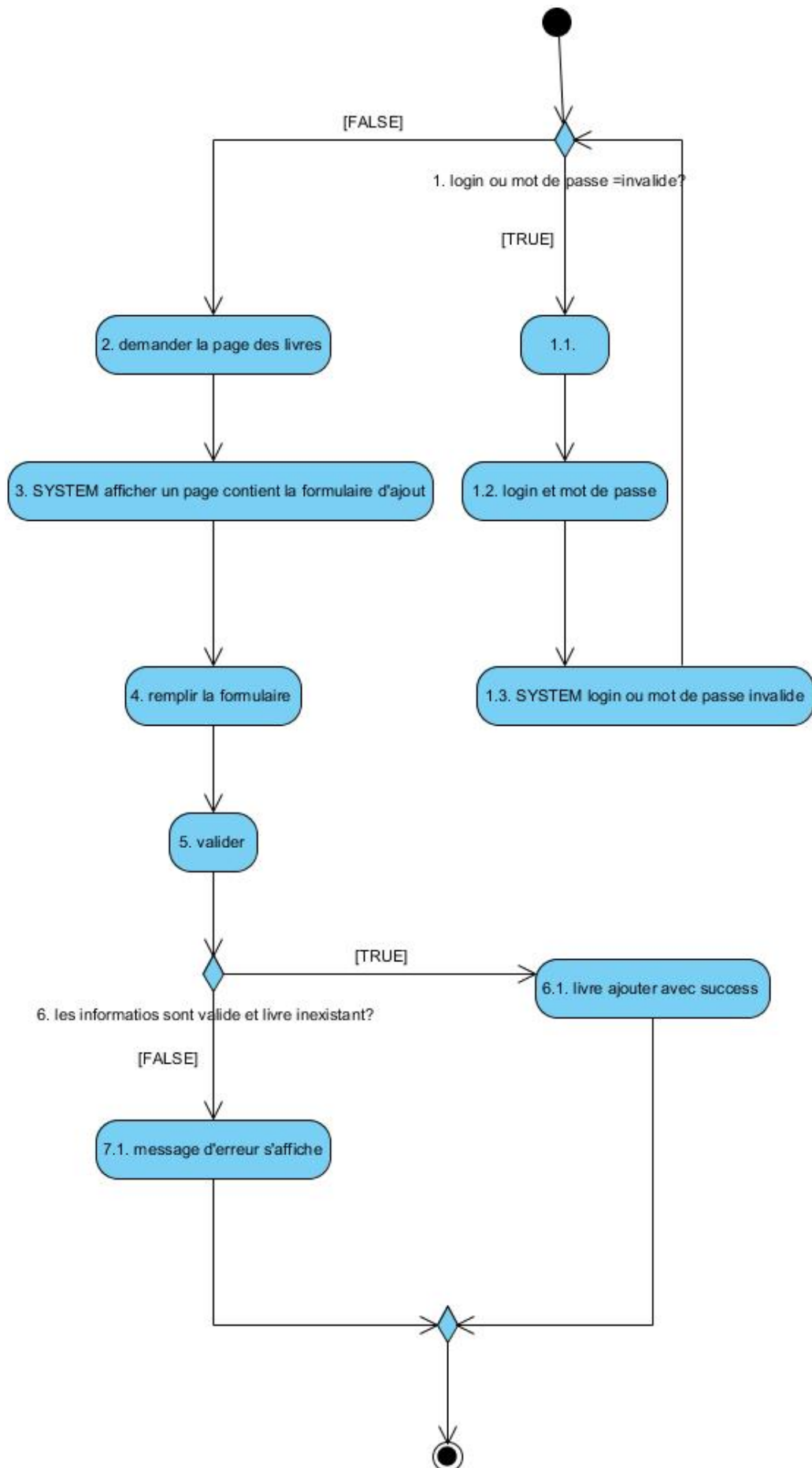


Diagramme d'activité :



5^{eme} cas d'utilisation : supprimer un livre

Le bibliothécaire peut supprimer un livre s' il n'a pas des exemplaires.

Diagramme de séquence :

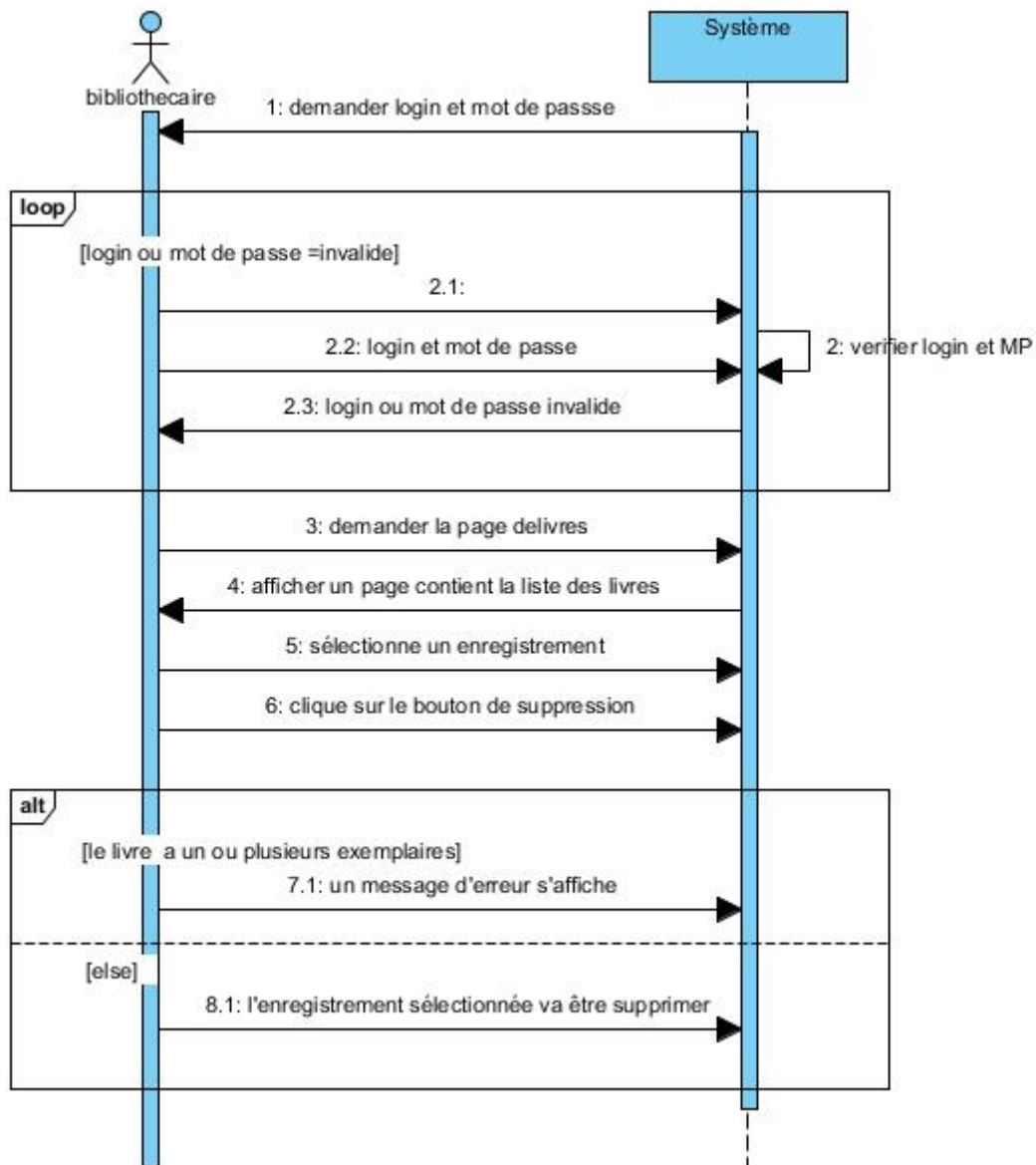
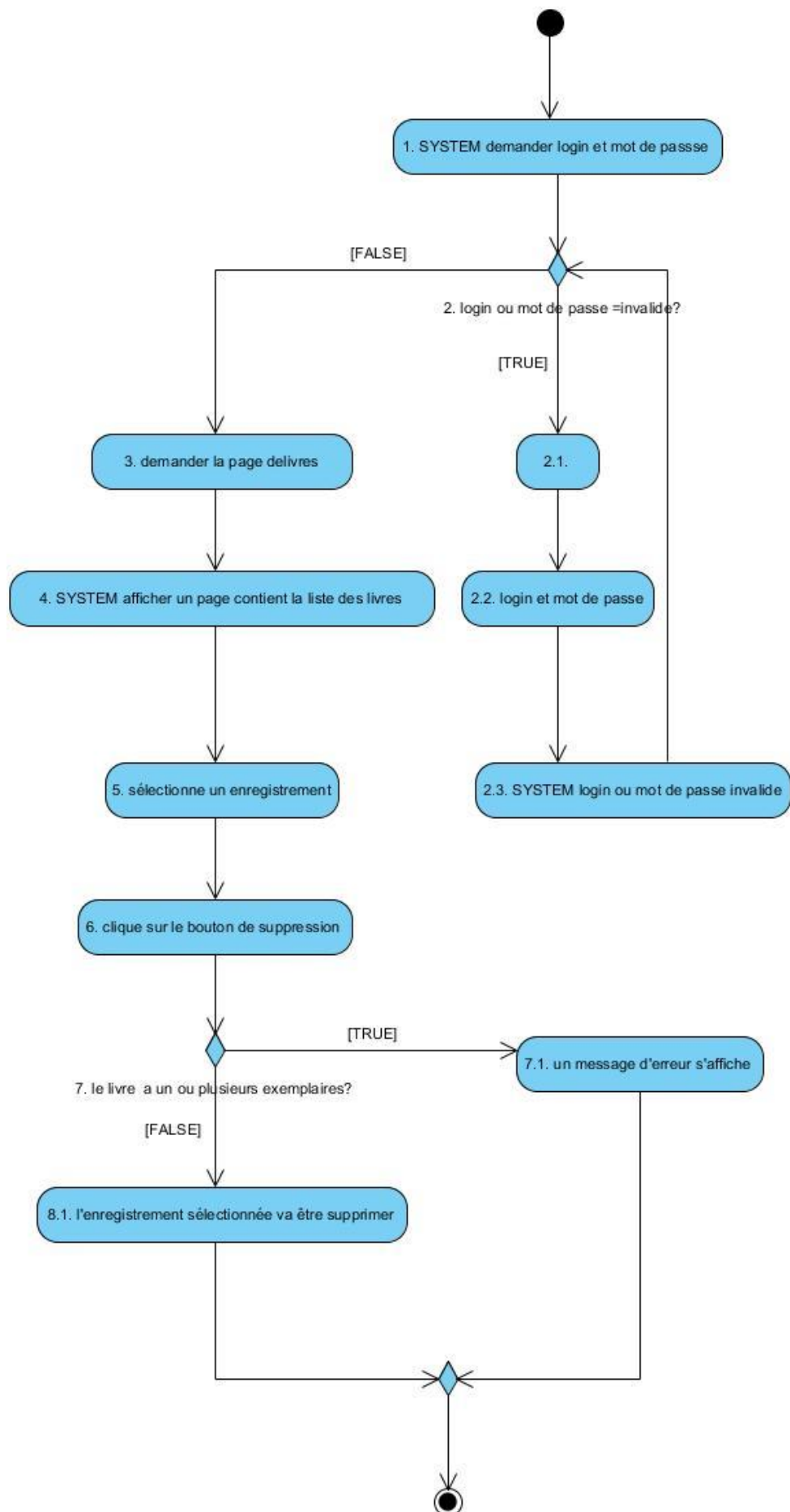


Diagramme d'activité :



6^{eme} cas d'utilisation : modifier un livre

Le bibliothécaire peut modifier les informations concernant a un livre.

Diagramme de séquence :

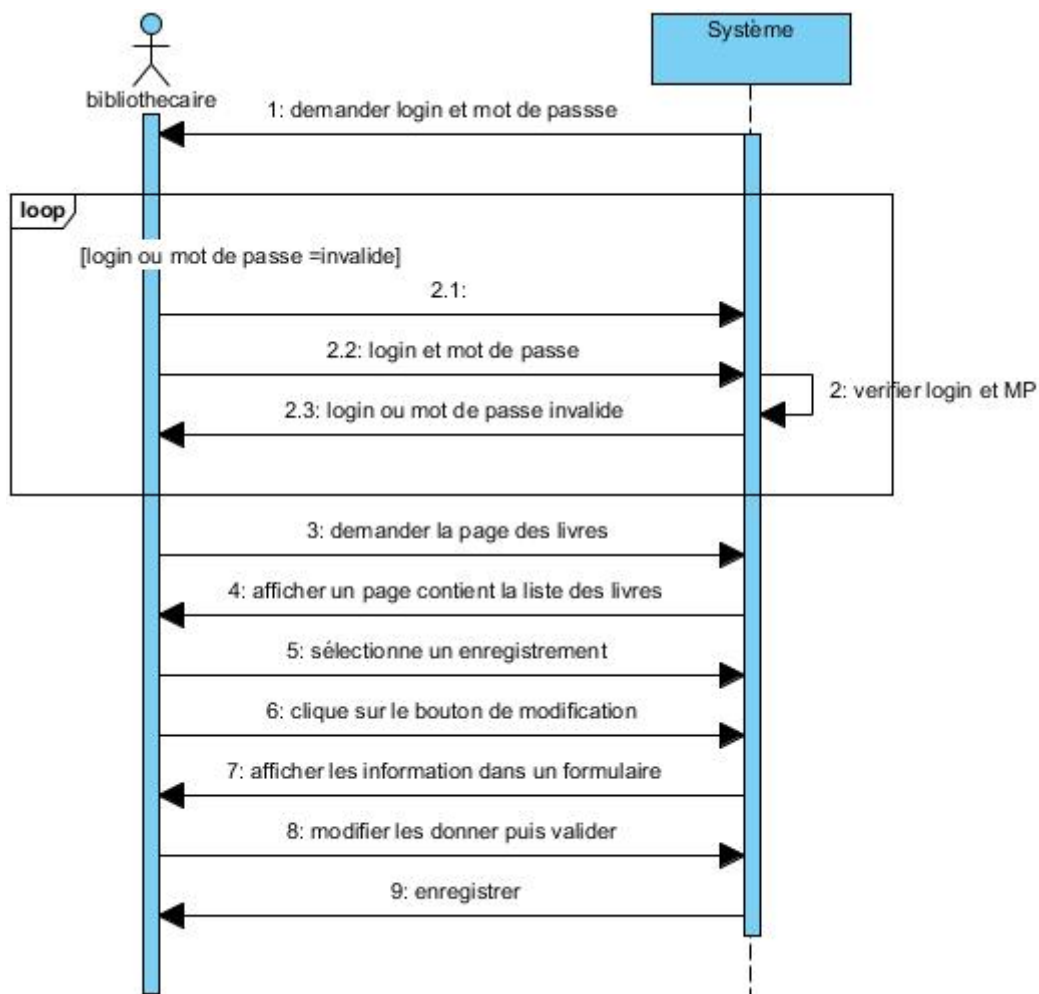
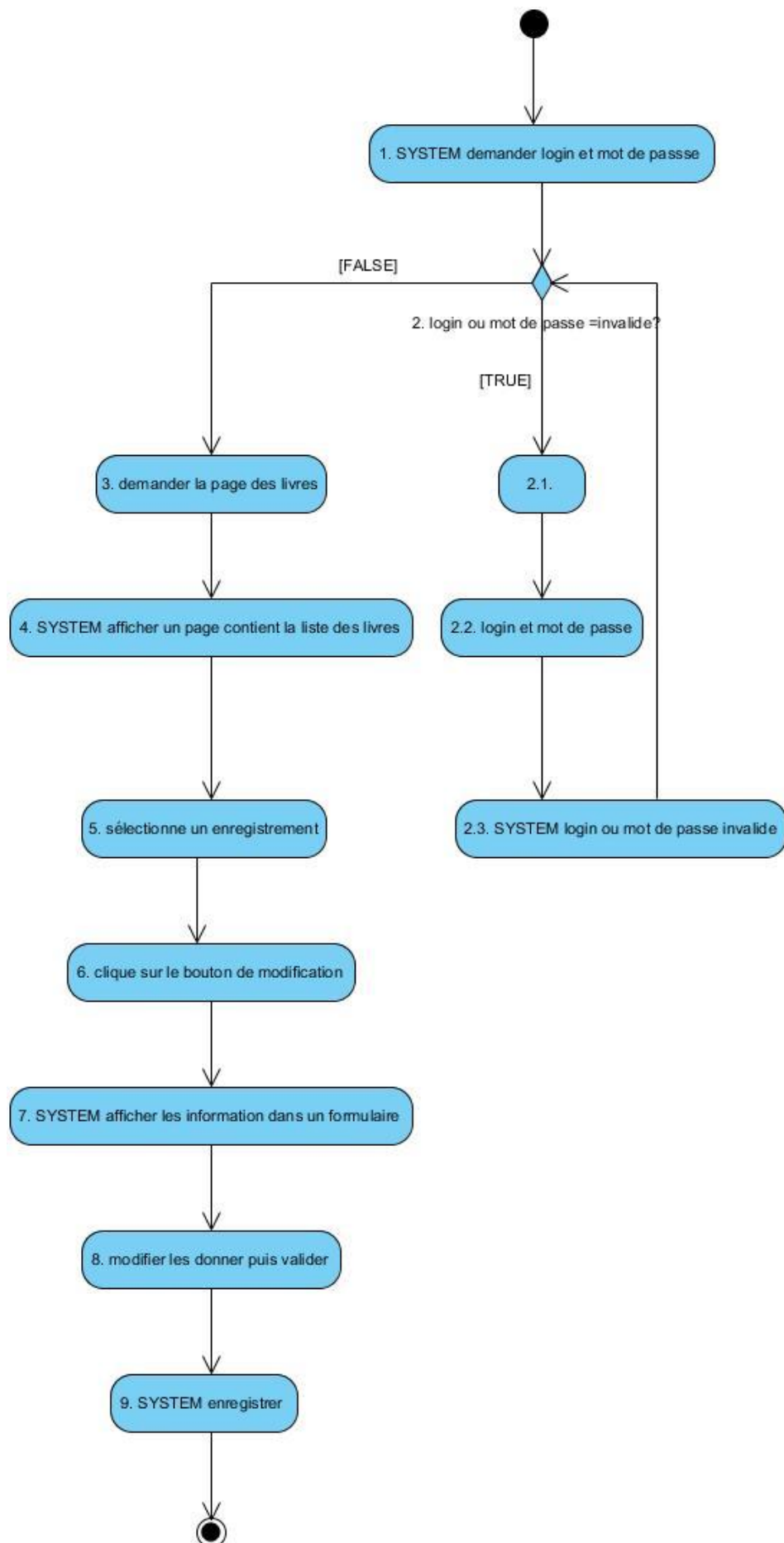


Diagramme d'activité :



7^{EME} cas d'utilisation : gestion de réservation

Le bibliothécaire affecte un réservation a un utilisateur .

Diagramme de séquence :

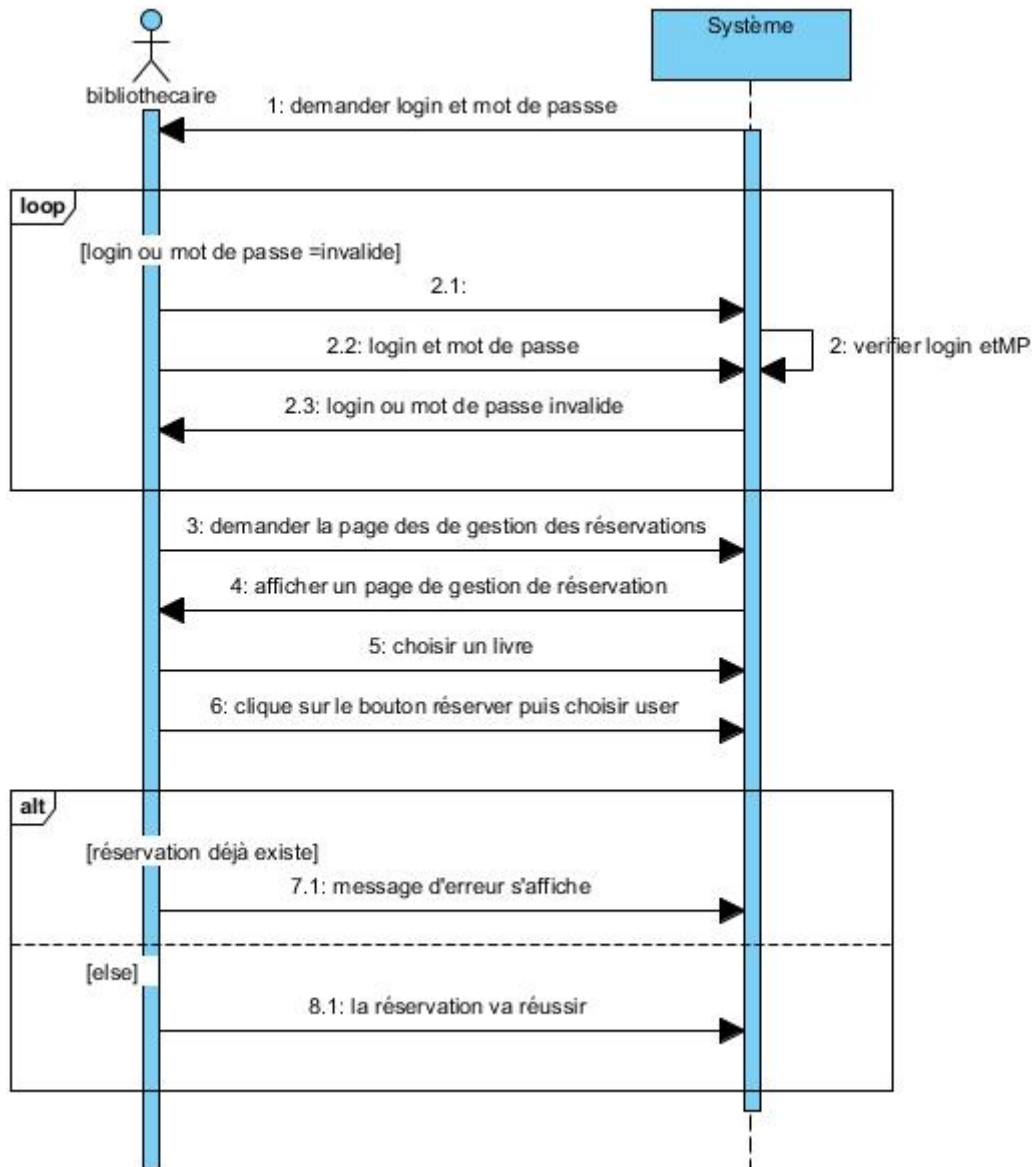
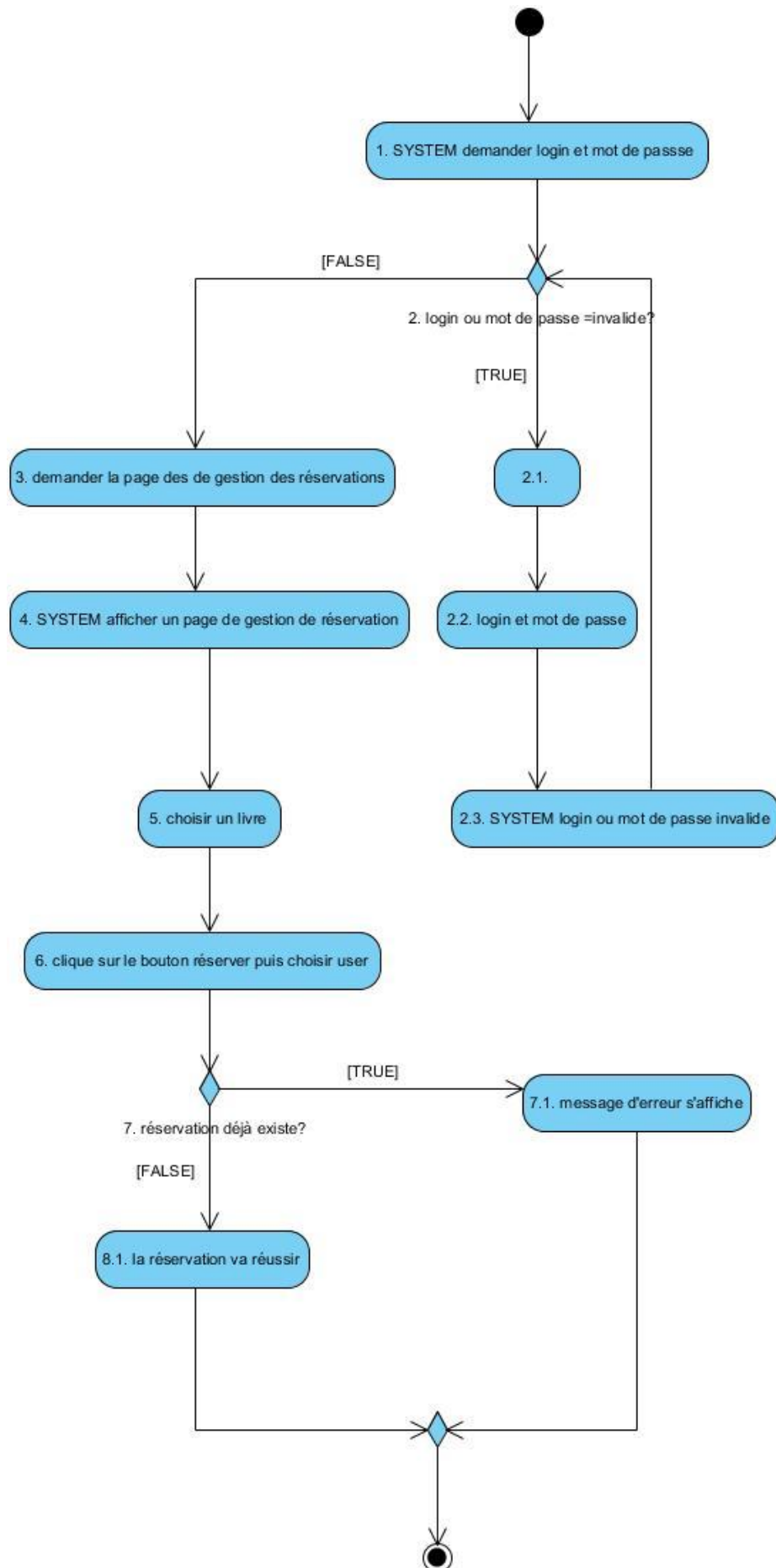


Diagramme d'activité :



8^{eme} cas d'utilisation : gestion des emprunt

Le bibliothécaire gère les emprunt d'un user.

Diagramme de séquence :

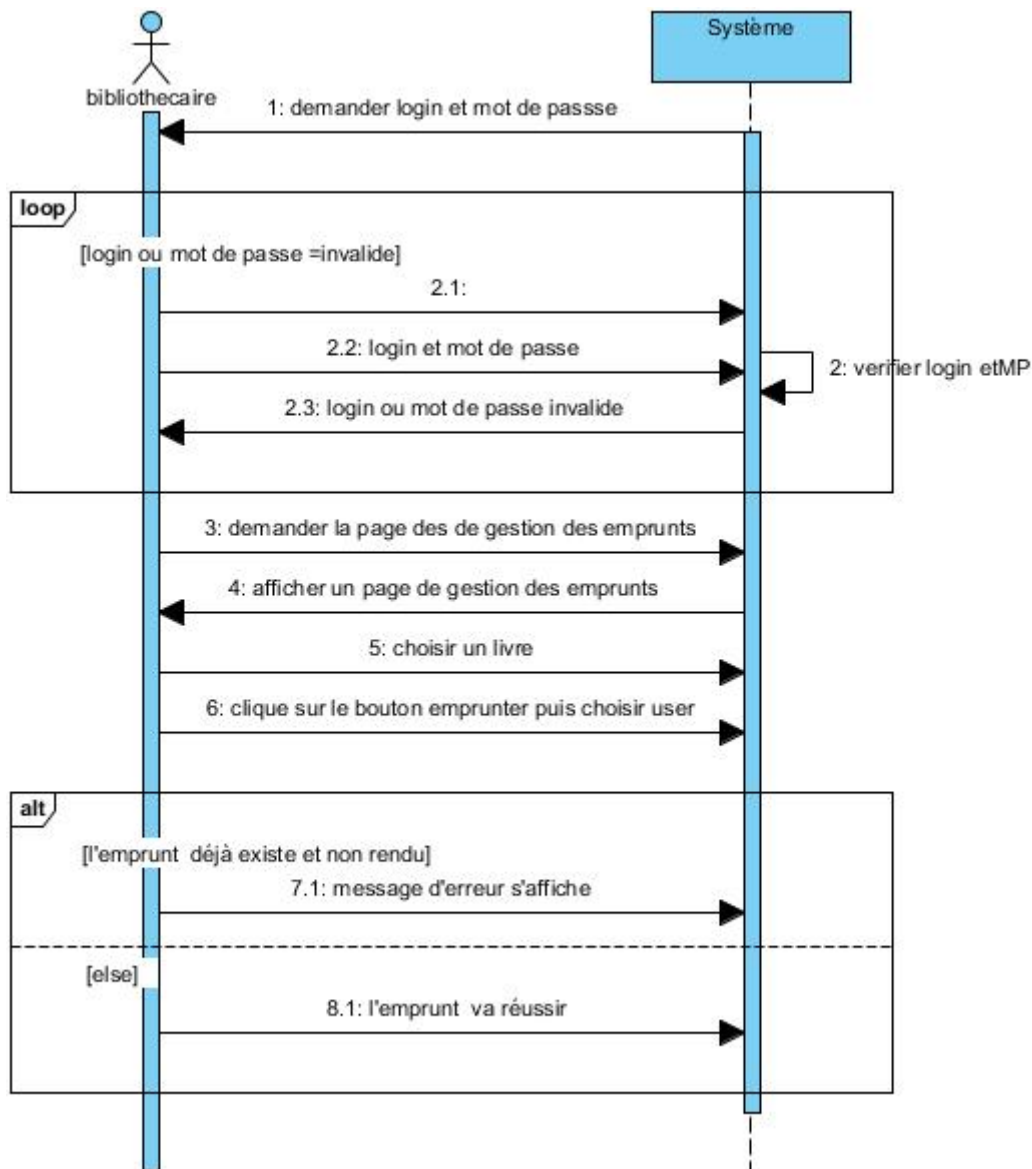
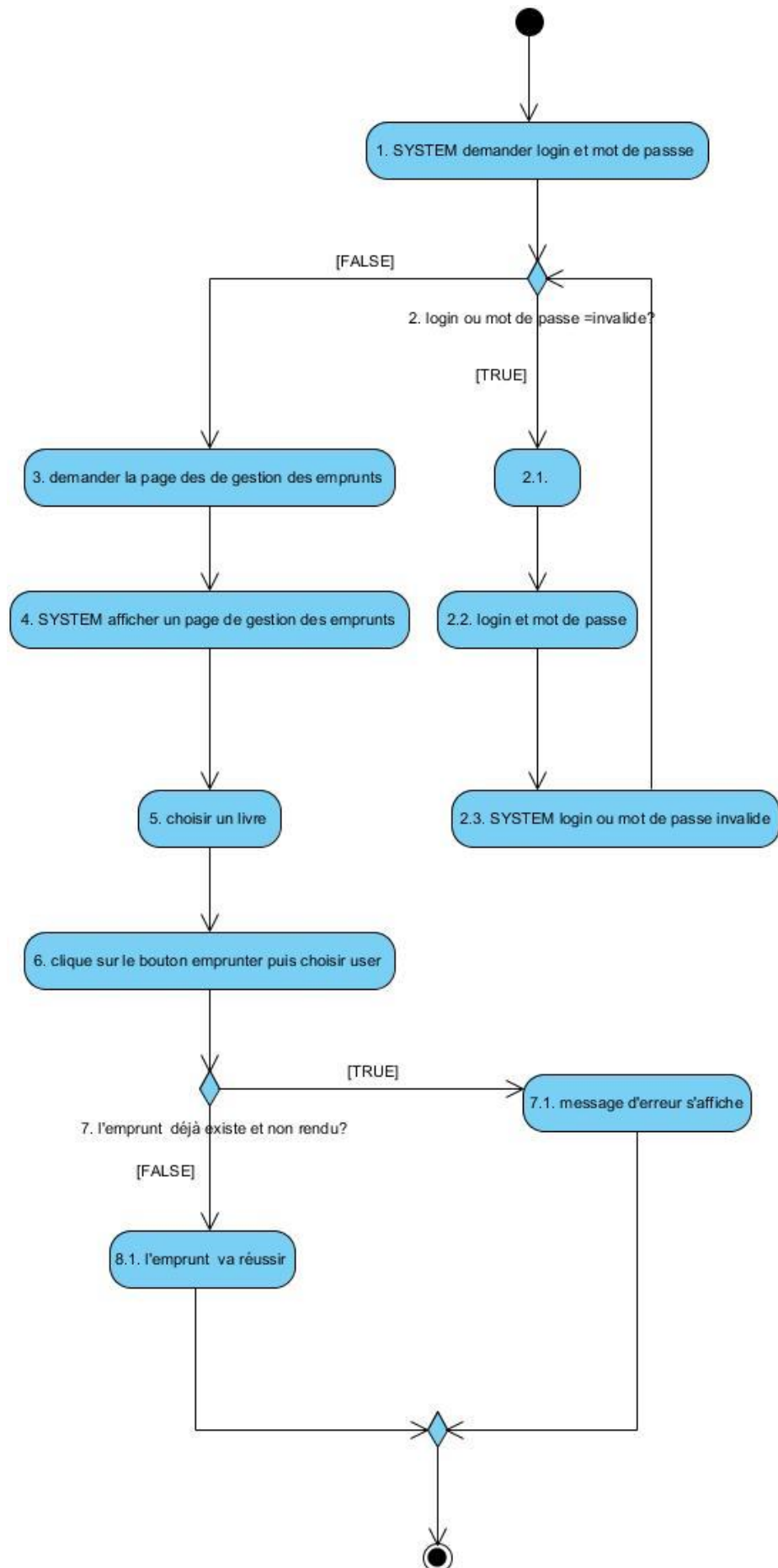


Diagramme d'activité :



9^{eme} cas d'utilisation : gestion des retours :

Diagramme de séquence :

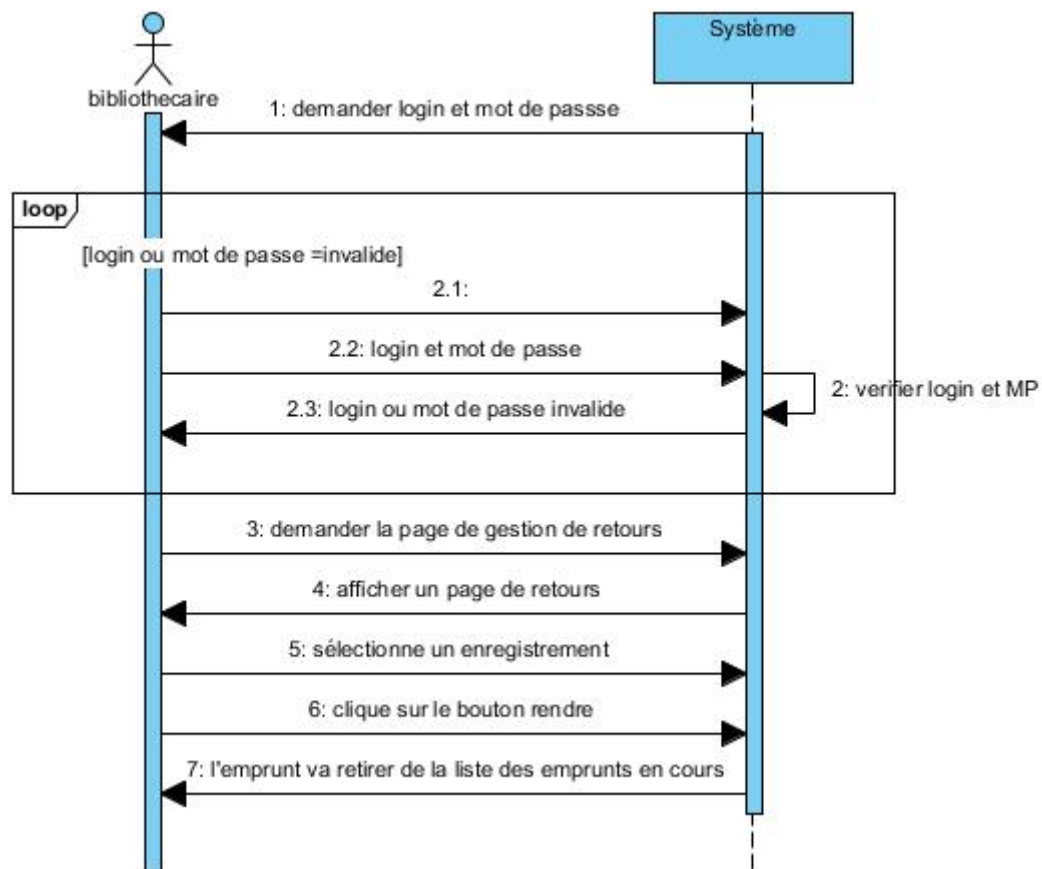


Diagramme d'activité

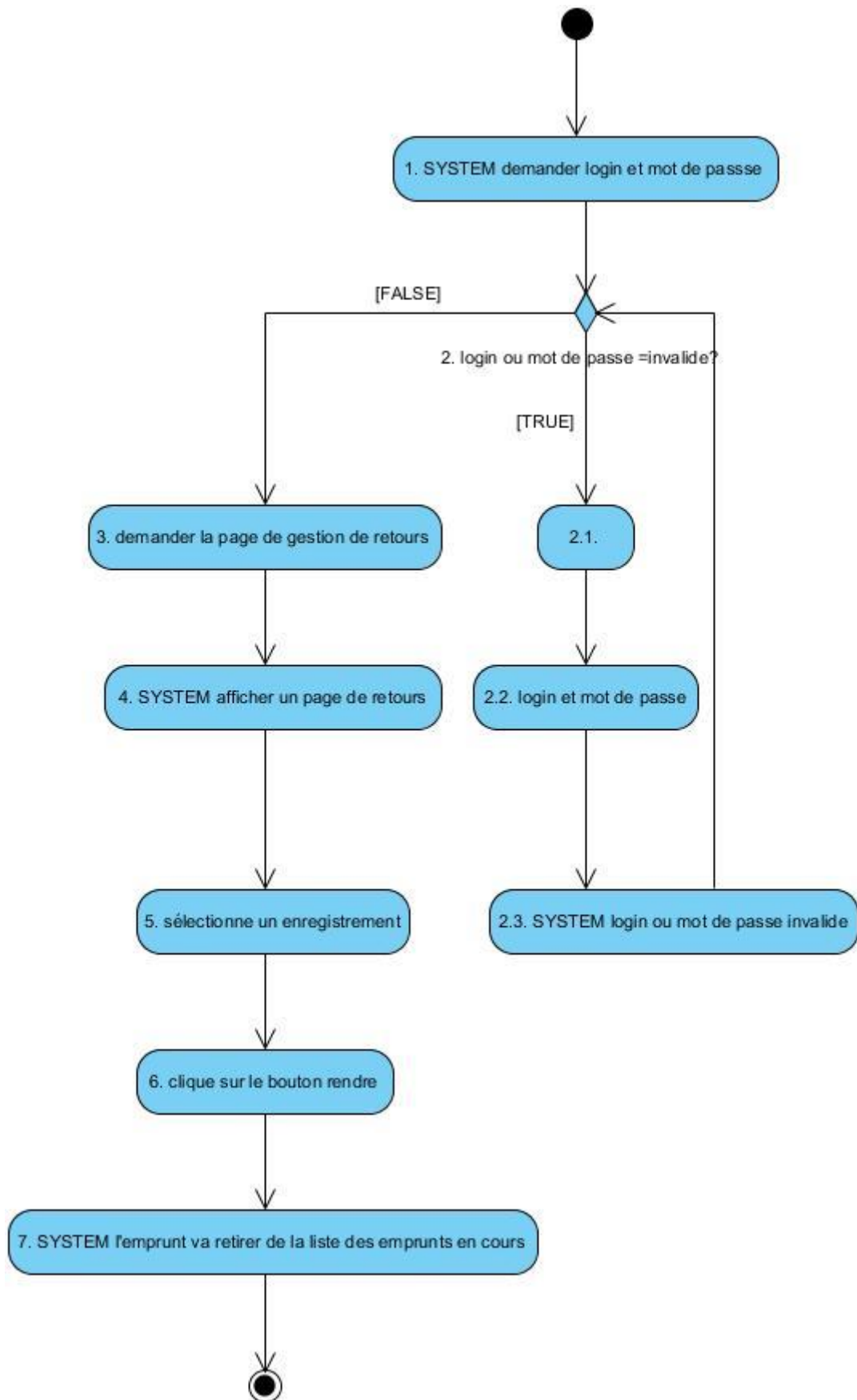
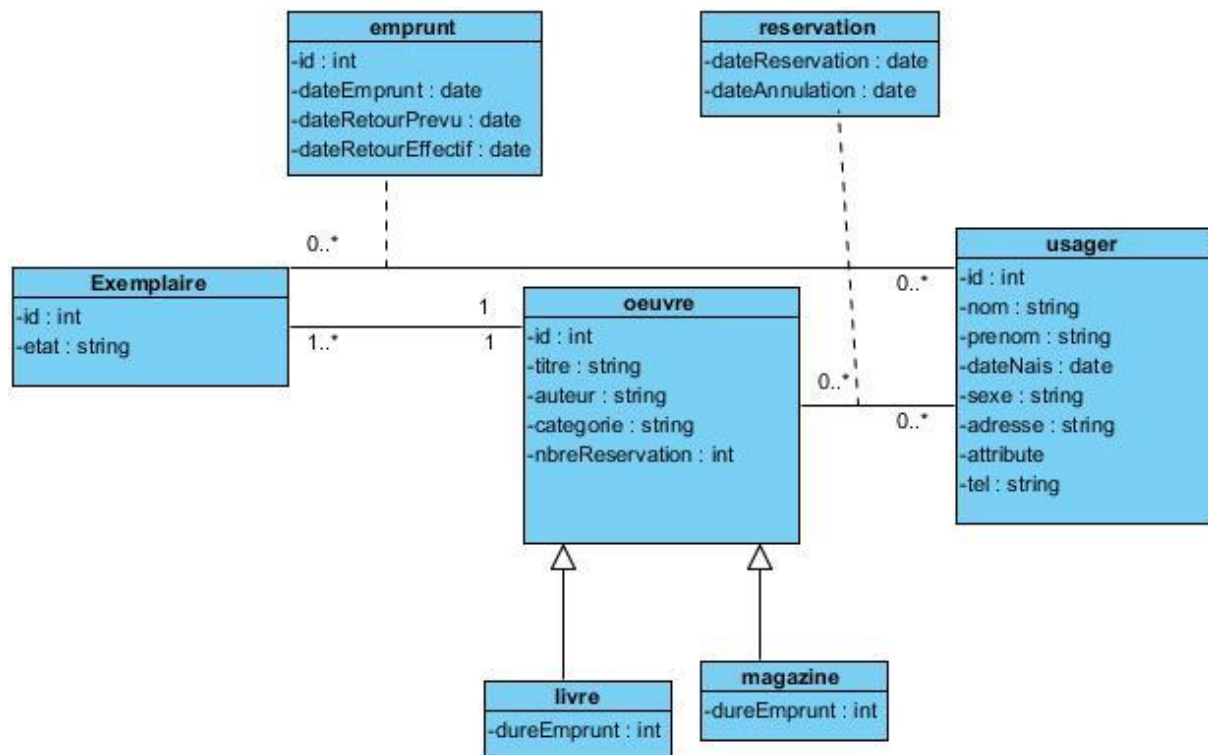


Diagramme de classe :



Phase de réalisation

Introduction :

La phase de réalisation consiste à construire et à documenter les interfaces et les méthodes. En effet, nous commencerons par une petite description de l'environnement de notre projet, puis nous essayerons de présenter brièvement la structure des applications pour enfin aboutir à décrire les interfaces à développer.

1) Les langages de développements :

- **Java :** La technologie **Java** définit à la fois un langage de programmation orienté objet et une plateforme informatique. Créée par l'entreprise Sun Microsystems (souvent juste appelée "Sun") en 1995, et reprise depuis par la société Oracle en 2009, la technologie **Java** est indissociable du domaine de l'informatique et du Web. On la retrouve donc sur les ordinateurs, mais aussi sur les téléphones mobiles, les consoles de jeux, etc. L'avènement du smartphone et la puissance croissante des ordinateurs, ont entraîné un regain d'intérêt pour ce langage de programmation.
- **MYSQL :** est une base de données relationnelle libre très employée sur le web, souvent en association avec PHP (langage) et APACHE (serveur web). MySQL fonctionne indifféremment sur tous les systèmes d'exploitation (Windows, linux, mac,). Le principe d'une base de données relationnelle est d'enregistrer les informations dans des tables, qui représente des regroupements de données, ces tables sont reliées entre elle par des relations. Le langage SQL (acronyme de STRUCTURED QUERY LANGUAGE) est un langage universellement reconnu par MySQL et les autres bases de données permettant d'interroger et de modifier le contenu d'une base de données.

2)les logicielles utiliser :

→ XAMPP est un ensemble de logiciels permettant de mettre en place un serveur Web local, un serveur FTP et un serveur de messagerie électronique. Il s'agit d'une distribution de logiciels libres (X (cross) Apache MariaDB Perl PHP) offrant une bonne souplesse d'utilisation, réputée pour son installation simple et rapide. Ainsi, il est à la portée d'un grand nombre de personnes puisqu'il ne requiert pas de connaissances particulières et fonctionne, de plus, sur les systèmes d'exploitation les plus répandus. Il est distribué avec différentes bibliothèques logicielles qui rapport de stage 2022 30 élargissent la palette des services de façon notable : OpenSSL, Expat (analyseur syntaxique de fichiers XML) PNG, SQLite, zlib... ainsi que différents modules Perl et Tomcat. Nombre de ces extensions étant inutiles aux débutants, une version allégée — version lite — est en conséquence aussi proposée. Officiellement, XAMPP permet de configurer un serveur de test local avant la mise en œuvre d'un site Web, et son usage n'est pas recommandé pour un serveur dit de production.

Eclipse est un projet, décliné et organisé en un ensemble de sous-projets de développements logiciels, de la fondation Eclipse visant à développer un environnement de production de logiciels libre qui soit extensible, universel et polyvalent, en s'appuyant principalement sur Java.

3)description de l'application

3-1) page de l'authentification

Dans cette page le bibliothécaire doit entrer son login et mot de passe pour accéder a l'application.

Gestion Bibliothèque

Nom d'utilisateur

Mot de passe

Connecter

3-2)Menu

Si l'authentification réussie le menu s'affiche :

Gestion Bibliothèque

Gestion Des Usagers

Gestion Oeuvres et Exemplaires

Gestion Reservations et Emprunts

Déconnecter

3-3)page de gestion des utilisateurs

lorsque l'on clique sur le Button de gestion des usagers une page s'affiche :

Gestion Des Usagers

Ajout Usager

Civilité : M

Identifiant : 115

Nom :

Prénom :

Date de naissance : avril 2023

Adresse :

Téléphone : - - - -

Annuler Supprimer Modifier Ajouter

Rechercher

Rechercher par : Identifiant

Rechercher

Liste des Usagers

Identifiant	Nom	Prénom	Date de naissanc.	Sexe	Téléphone	Adresse
-------------	-----	--------	-------------------	------	-----------	---------

Dans cette page le bibliothécaire peut :

- ✓ Ajouter un utilisateur → pour ce faire il faut remplir le formulaire d'ajout
- ✓ Chercher a un utilisateur → il peut chercher soit par identifiant, le nom ou afficher tous les usagers
- ✓ Supprimer un utilisateur : pour se faire il faut sélectionner l'utilisateur qui veut le supprimer et clique sur le Button supprimer
- ✓ Modifier un utilisateur : pour se faire il faut sélectionner l'utilisateur qui veut modifier ses informations et clique sur le Button modifier

3-4)page de gestion Ouvres et exemplaires :

Gestion des Ouvres et Exemplaires

Ajouter

Afficher tous

Modifier

Supprimer

Ajouter Exempleire

Retour

Rechercher

Rechercher par

Identifiant

Rechercher

Liste des Ouvres

ID	Titre	Auteur	Catégorie	Type	Exemplaires	Réservations
----	-------	--------	-----------	------	-------------	--------------

Dans cette page le bibliothécaire peut :

- ✓ Ajouter un oeuvre→pour ce faire il faut remplir le formulaire d'ajout (Figure1)
- ✓ Chercher a un oeuvre→il peut chercher soit par identifiant, le titre ou afficher tous les ouvres
- ✓ Supprimer un ouvre :pour se faire il faut sélectionner l'ouvre qui veut le supprimer et clique sur le Button supprimer
- ✓ Modifier un ouvre : pour se faire il faut sélectionner l'ouvre qui veut modifier ses informations et clique sur le Button modifier
- ✓ Ajouter un exemplaire : pour ce faire il faut remplir le formulaire d'ajout d'un exemplaire (figure2et 3)

3-4)page de gestion des reservation et emprunts :

Gestion des Réservations et Emprunts

Emprunts

Réservations

Retour

Identifiant Choix ID ▼

Titre

Catégorie

Type de l'oeuvre

Auteur

Nombre d'exemplaire

Emprunter

Rendre

Afficher emprunts

Afficher exemplaires

Emprunts en cours des exemplaires de l'oeuvre

ID	Exemplaire	Usager	Date Emprunt	Date Retour
----	------------	--------	--------------	-------------

Exemplaires Disponibles

ID	Etat
----	------

Après avoir choisir un identifiant les champx deviennznt remplis par les information du identifiant pour emprunter e click sur le button emrptunt et puis on remplis le formulaire suivant :

Choisir Usager

Identifiant

113 ▼

Nom usager

JAADAR oumaïma

Annuler

Valider

Après avoir choisi l'identifiant une autre fois le nom complet de l'utilisateur et afficher et un bouton de validation et la pour valider l'emprunt.

Même chose pour réservation :



The image shows a web form titled "Choisir Usager" (Choose User) on a light green background. The form is enclosed in a thin blue border. It contains two input fields: "Identifiant" (Identifier) and "Nom usager" (User name). The "Identifiant" field is a dropdown menu with the text "Choisir identifiant" and a downward arrow. The "Nom usager" field is a text input. Below the fields are two buttons: "Valider" (Validate) and "Annuler" (Cancel), both in yellow boxes with black text.

Choisir Usager	
Identifiant	<input type="text" value="Choisir identifiant"/>
Nom usager	<input type="text"/>
<input type="button" value="Valider"/> <input type="button" value="Annuler"/>	

Puis le bouton deconnecter pour se deconnecter du compte.

Ajout Oeuvre

Type de l'oeuvre

Livre

Identifiant

31

Titre

Auteur

Catégorie

Annuler

Ajouter

Figure1

Ajout Exempleaire

Identifiant

2

Etat

Neuf

Annuler

Ajouter

Figure3

Fiche Oeuvre

Identifiant	31	Type de l'oeuvre	Livre
Titre	dfghj,	Auteur	sd fghj
Catégorie	sdfvghj	Nombre d'exemplaire	0

Ajouter

Afficher

Modifier

Retirer

Annuler

Exemplaires

ID	Etat

Figure2