
MADINA-TIC

RAPPORT D'ANALYSE

Par: BELDJELTI Abdelatif

Date de création: 06/07/2019

Date de dernière modification: 30/07/2019

SOMMAIRE

TABLE OF CONTENTS

Sommaire.....	2
Introduction.....	3
Outils de modélisation.....	3
Draw.io.....	3
Modèles de système.....	3
Modèles contextuels.....	3
Modèles d'interactions.....	4
Diagrammes de cas d'utilisations.....	4
Diagramme de séquence.....	6
Diagramme de séquence « Créer un rapport ».....	6
Diagramme de séquence « Modifier un rapport ».....	7
Diagramme de séquence « Consulter un rapport ».....	8
Diagramme de séquence « Accepter ou rejeter un rapport ».....	9
Diagramme de séquence « Marquer comme résolu ».....	10
Modèles structurels.....	10
Diagrammes de classe d'analyse.....	10
Modèles comportementaux.....	12
Diagramme d'état de transition.....	12
Diagramme d'état de transition « Rapport ».....	12
Diagramme d'activité.....	12
Diagramme d'activité « Poster un rapport ».....	13
Diagramme d'activité « Rediriger un rapport ».....	14
Conclusion.....	15

INTRODUCTION

L'étude analytique d'une application constitue une étape importante dans son développement, elle poursuit trois objectifs principaux en parallèle. Le premier consiste à identifier et à décrire la majeure partie des besoins des utilisateurs, tandis que le deuxième a pour but de construire l'architecture de base du système. Le troisième, quant à lui, tente de lever les risques majeurs du projet.

Durant cette phase, on établit les différents diagrammes permettant la spécification des besoins de notre système (diagramme de cas d'utilisation, de séquence, d'activité et d'état de transition) basée sur des notations dans le Langage de modélisation unifié (UML).

OUTILS DE MODÉLISATION

DRAW.IO

Draw.io est une application gratuite en ligne, accessible via son navigateur (protocole https) qui permet de dessiner des diagrammes ou des organigrammes. Cet outil vous propose de concevoir toutes sortes de diagrammes, de dessins vectoriels, de les enregistrer au format XML puis de les exporter.

L'interface est simple et facile d'utilisation, les objets sont classés à gauche de l'écran par thèmes, une moteur de recherche vous permet d'interroger la base de données de dessins. Une fois votre travail terminé, la sauvegarde est réalisée au format XML (Diagramly XML Document), l'exportation propose différents formats (png, jpg, gif, svg, html, intégration en pages web...). Il est possible d'importer un diagramme au format XML.

MODÈLES DE SYSTÈME

MODÈLES CONTEXTUELS

La spécification d'un système donné nécessite l'établissement d'un modèle contextuel qui sert à déterminer la frontière du système.

La définition de ce type de modèle est indispensable pour la poursuite de l'analyse puisqu'elle détermine son sujet.

On définit le modèle contextuel de notre application comme suit :

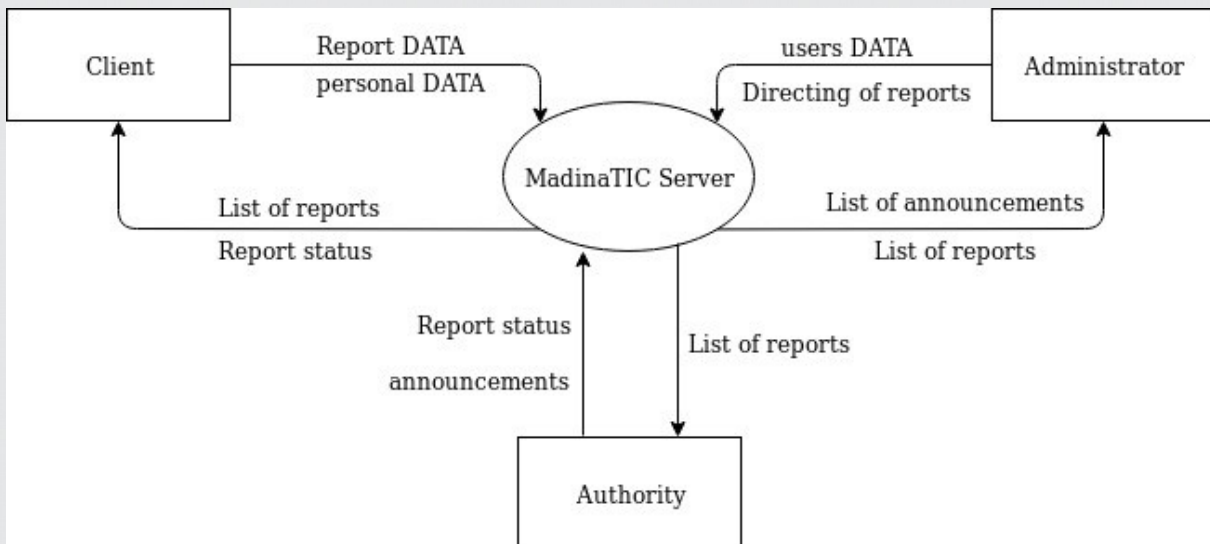


Figure 1. Modèle contextuel

MODÈLES D'INTERACTIONS

La modélisation de l'interaction de l'utilisateur est importante car elle permet d'identifier les besoins des utilisateurs.

L'interaction des composants de modélisation aide les développeurs pour comprendre si la structure de système proposée est susceptible de fournir les performances et la fiabilité du système requis.

Cette partie couvre deux approches connexes de la modélisation de l'interaction :

- Modélisation des cas d'utilisation, qui est utilisée pour modéliser les interactions entre un système et des acteurs externes (utilisateurs ou autres systèmes).
- Diagrammes de séquence, qui sont utilisés pour modéliser les interactions entre les composants du système, bien que des agents externes puissent également être inclus.

DIAGRAMMES DE CAS D'UTILISATIONS

Un diagramme de cas d'utilisation capture le comportement d'un système, d'un sous-système, d'une classe ou d'un composant tel qu'un utilisateur extérieur le voit. Un cas d'utilisation est donc une unité cohérente représentant une fonctionnalité visible de l'extérieur. Il réalise un service de bout en bout, avec un déclenchement, un déroulement et une fin, pour l'acteur qui l'initie. Il modélise un service rendu par le système, sans imposer le mode de réalisation de ce service.

Dans notre application, on représente les interactions entre les acteurs et leurs cas d'utilisation par le diagramme suivant :

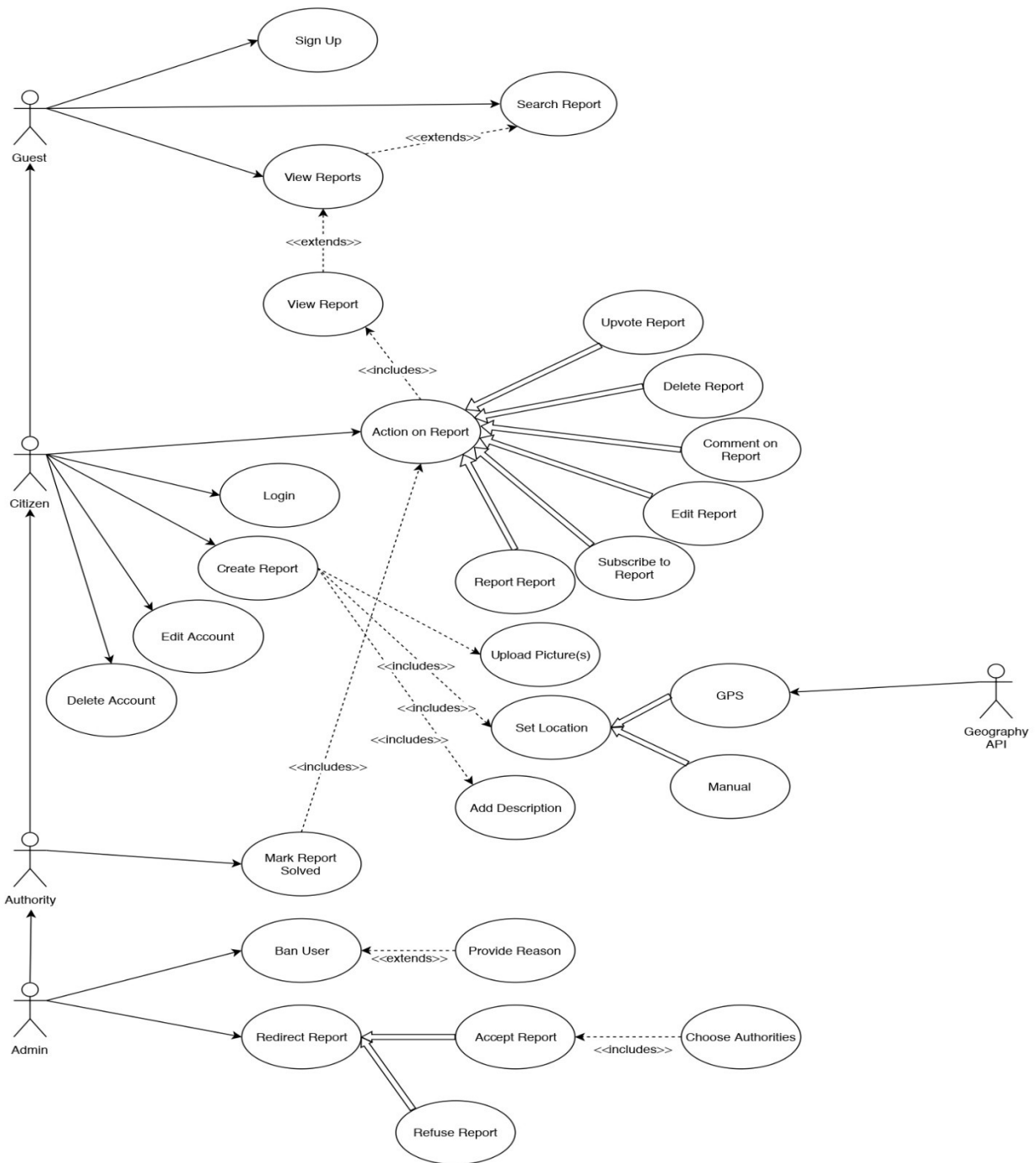


Figure 2. Diagramme de cas d'utilisation global

DIAGRAMME DE SÉQUENCE

Le diagramme de séquence permet de décrire les différents scénarios d'utilisation du système. Ce sont la représentation graphique des interactions entre les acteurs et le système selon un ordre chronologique.

Nous avons réalisé les diagrammes de séquence des principaux cas d'utilisation :

DIAGRAMME DE SÉQUENCE « CRÉER UN RAPPORT »

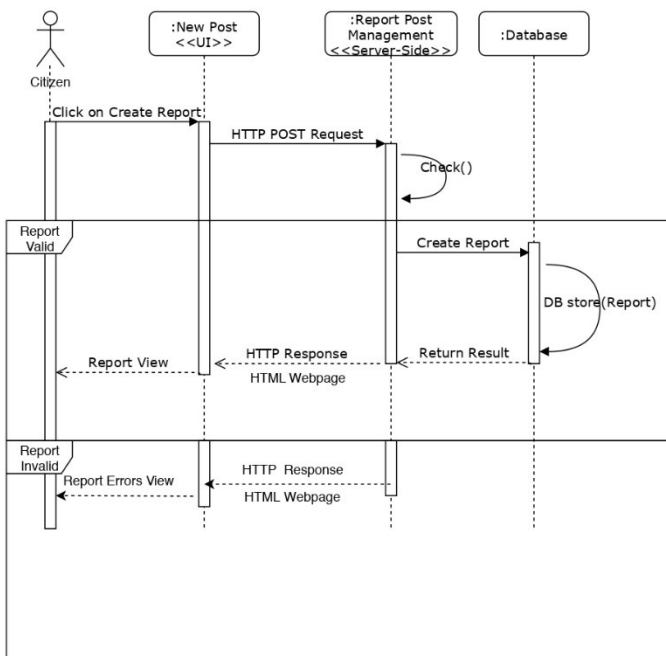


Figure 3. Diagramme de séquence « Créer un rapport »

DIAGRAMME DE SÉQUENCE « MODIFIER UN RAPPORT »

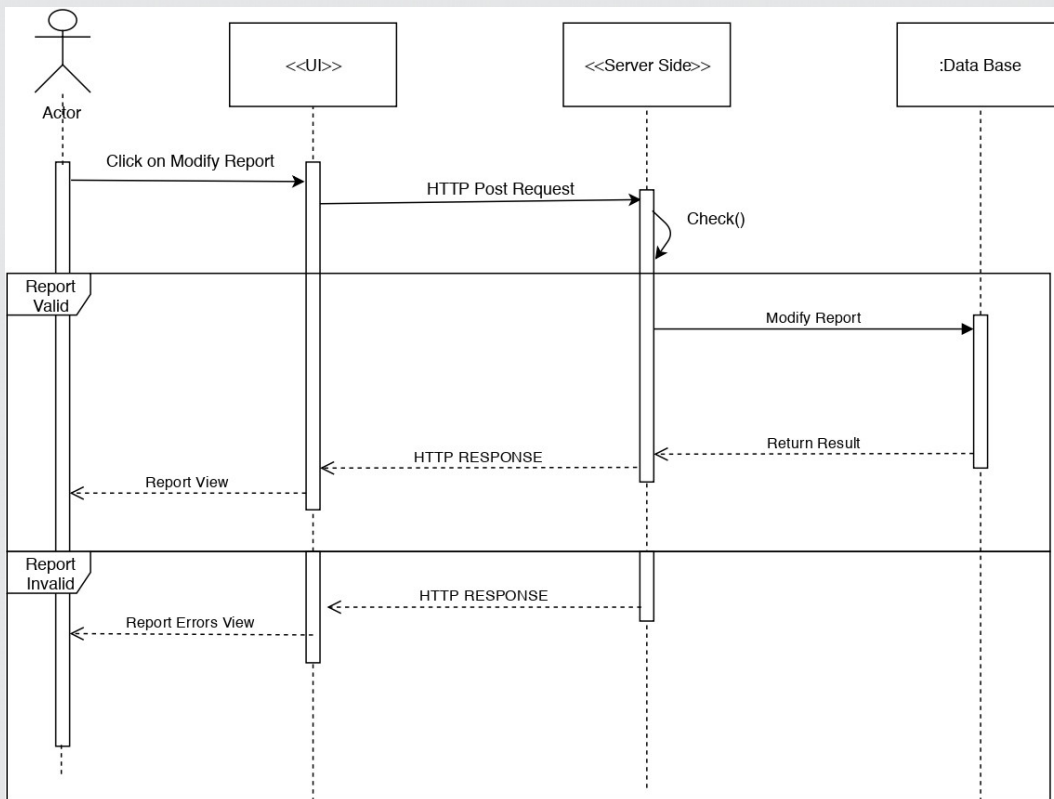


Figure 4. Diagramme de séquence « Modifier un rapport »

DIAGRAMME DE SÉQUENCE « CONSULTER UN RAPPORT »

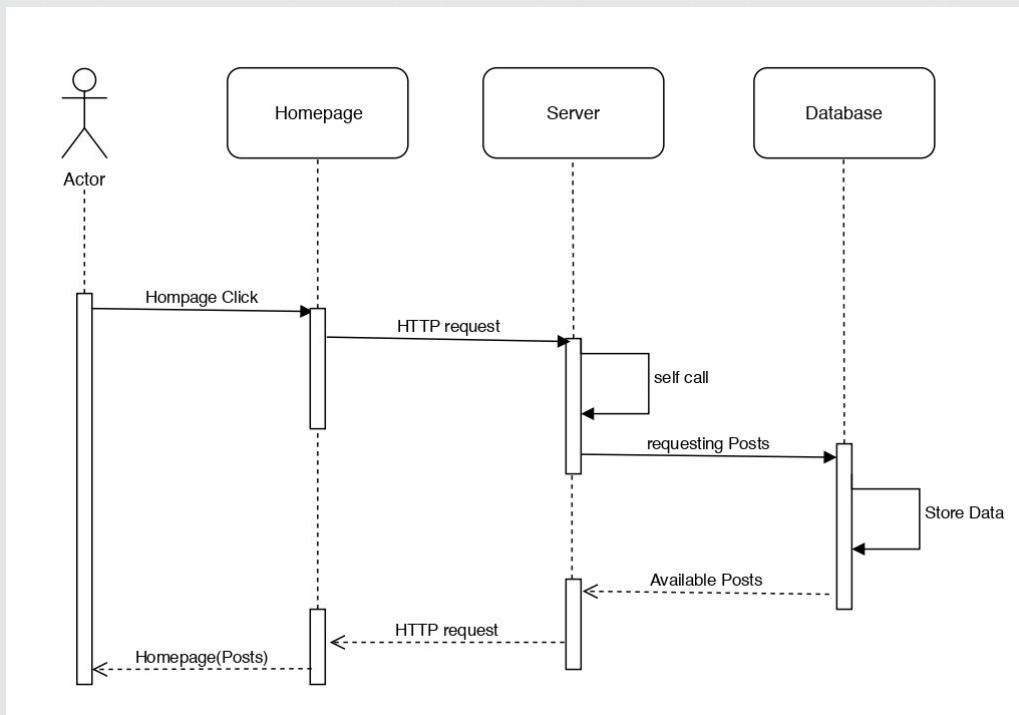


Figure 5. Diagramme de séquence « Consulter un rapport »

DIAGRAMME DE SÉQUENCE « ACCEPTER OU REJETER UN RAPPORT »

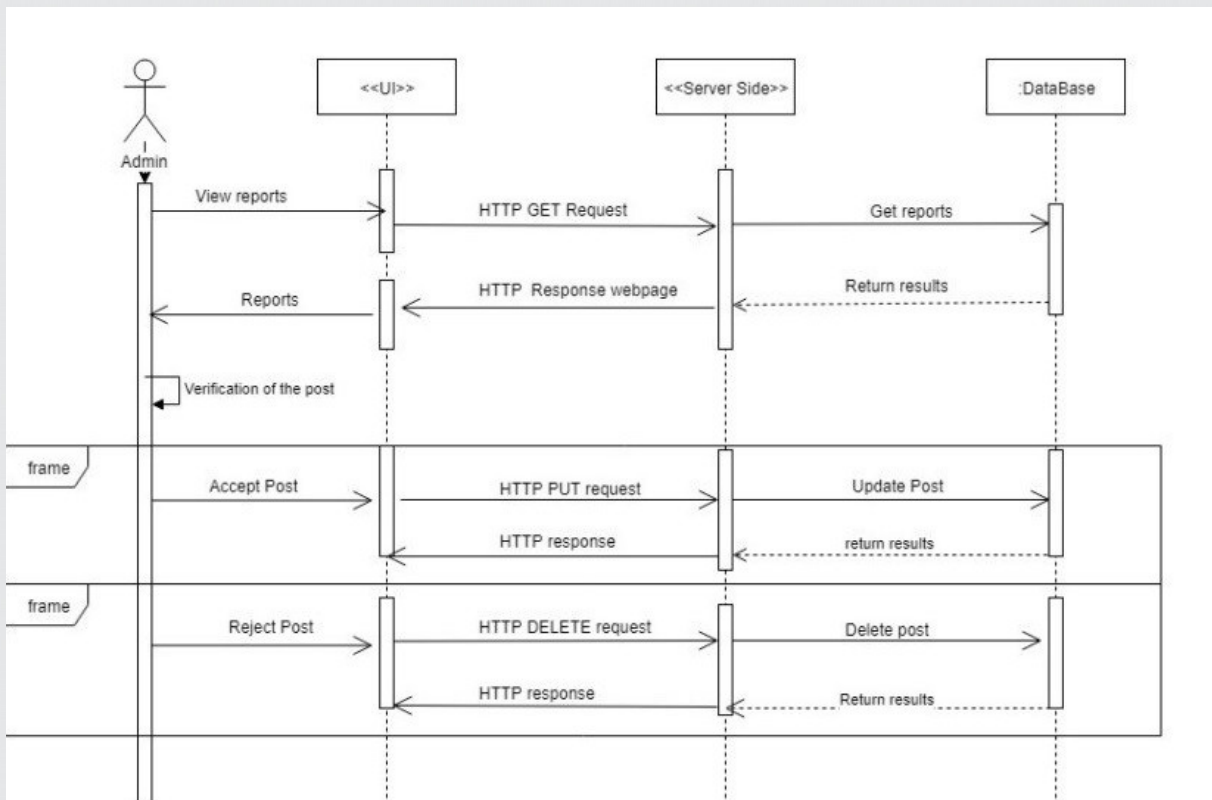


Figure 6. Diagramme de séquence « Accepter ou rejeter un rapport »

DIAGRAMME DE SÉQUENCE « MARQUER COMME RÉSOLU »

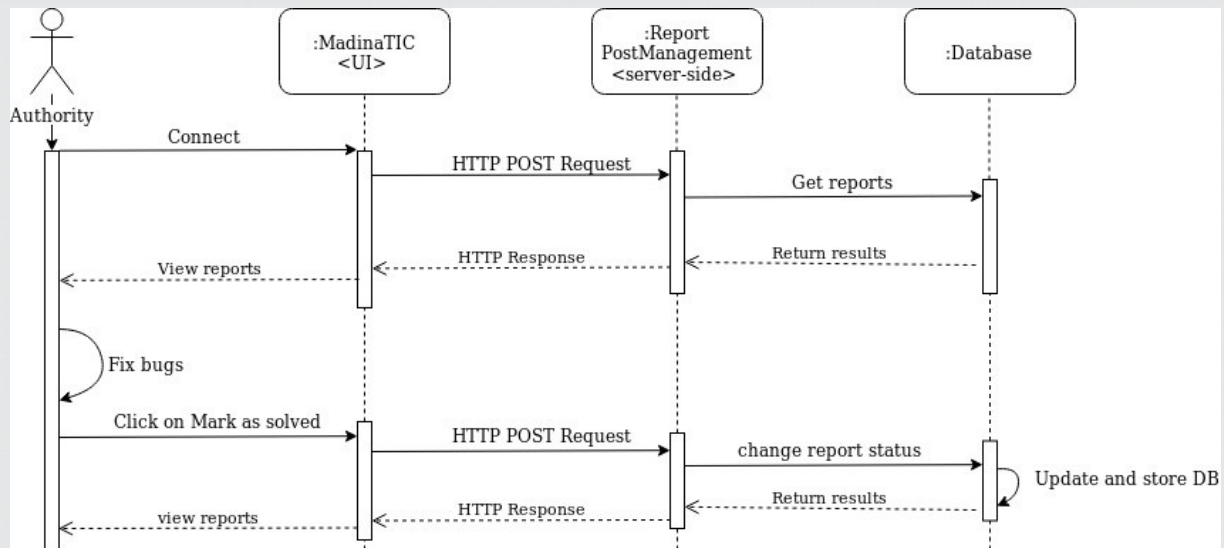


Figure 7. Diagramme de séquence « Marquer comme résolu »

MODÈLES STRUCTURELS

DIAGRAMMES DE CLASSE D'ANALYSE

Les diagrammes de classes sont l'un des types de diagrammes UML les plus utiles, car ils décrivent clairement la structure d'un système particulier en modélisant ses classes, ses attributs, ses opérations et les relations entre ses objets.

Le diagramme de classe de Madina-TIC est le suivant :

MODÈLES COMPORTEMENTAUX

DIAGRAMME D'ÉTAT DE TRANSITION

Le diagramme d'état-transition permet de décrire le cycle de vie des objets d'une classe. La classe la plus dynamique de notre application est la classe « rapport » dont on définit son état.

DIAGRAMME D'ÉTAT DE TRANSITION « RAPPORT »

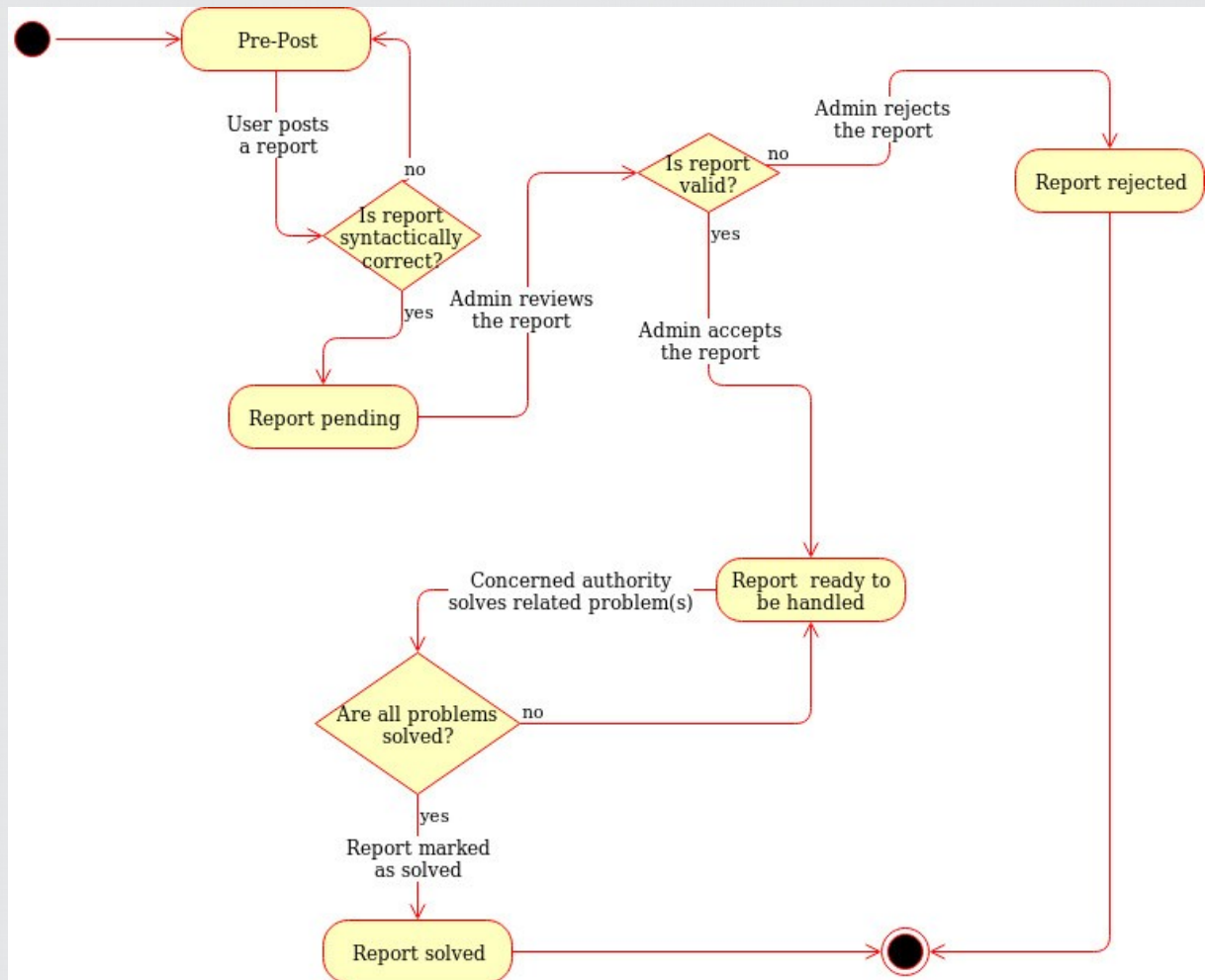


Figure 9. Diagramme d'état de transition « rapport »

DIAGRAMME D'ACTIVITÉ

Le diagramme d'activité représente le déroulement des actions, sans utiliser les objets. En phase

d'analyse, il est utilisé pour consolider les spécifications d'un cas d'utilisation.

DIAGRAMME D'ACTIVITÉ « POSTER UN RAPPORT »

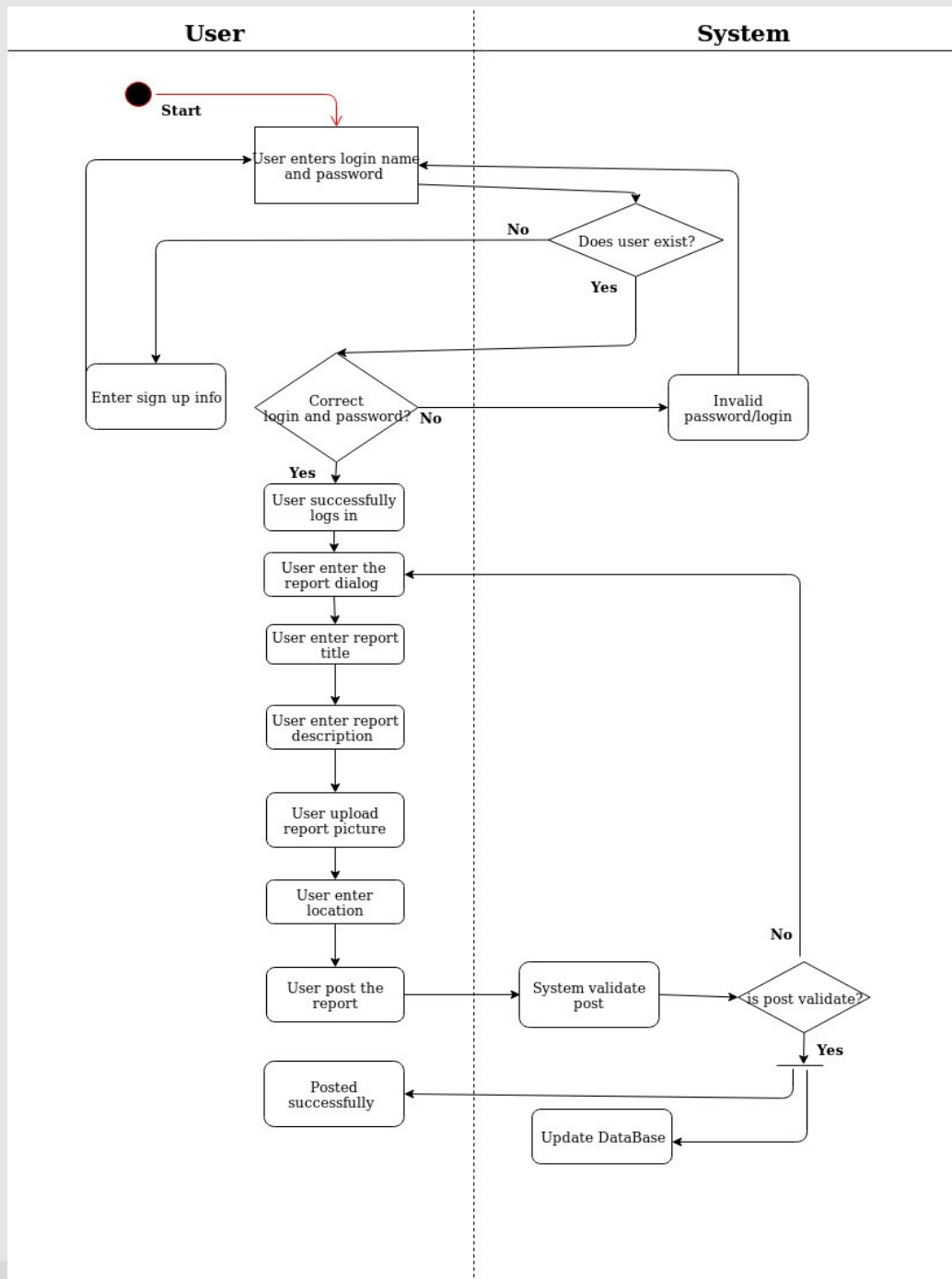


Figure 10. Diagramme d'activité « Poster un rapport »

DIAGRAMME D'ACTIVITÉ « REDIRIGER UN RAPPORT »

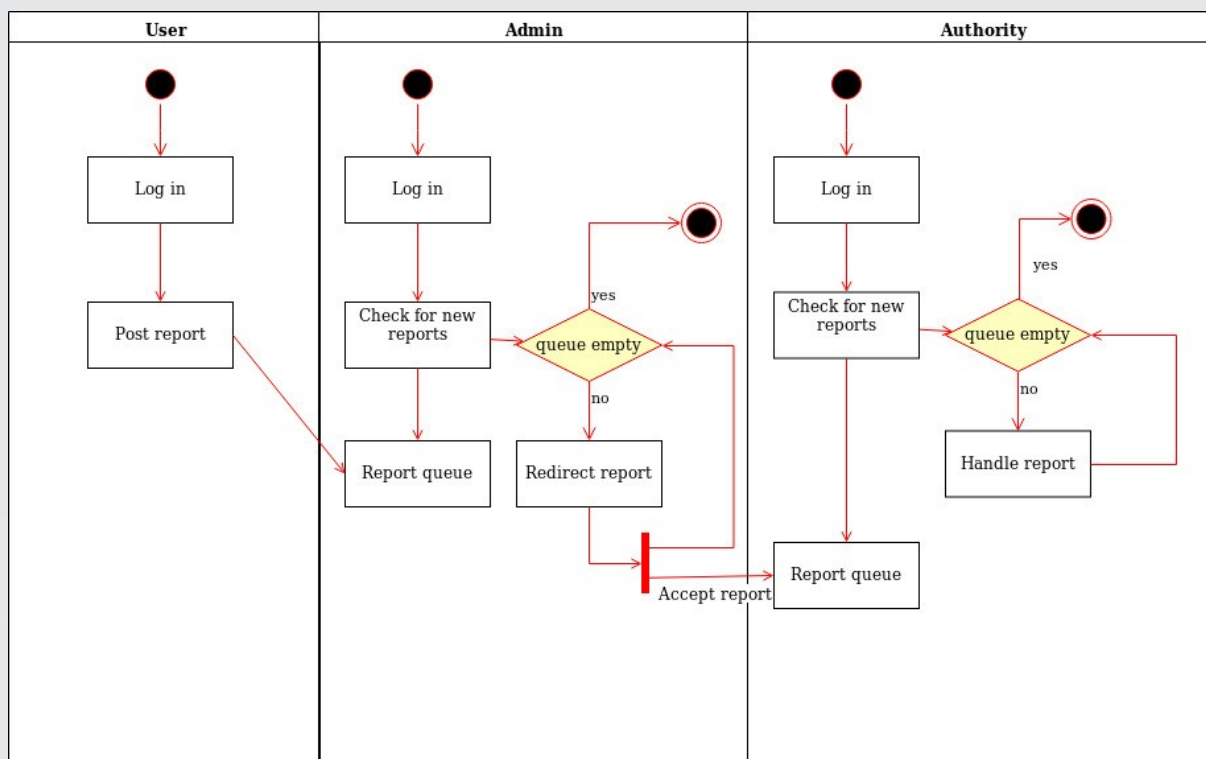


Figure 11. Diagramme d'activité « Rediriger un rapport »

CONCLUSION

Cette étude nous a permis de bien définir les exigences de notre système. La suite du projet dépend principalement de cette phase.

Nous avons modéliser dans ce rapport les différents diagrammes d'analyse qui nous permettrons par la suite de concevoir notre application.