

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية لشعبية

République Algérienne Démocratique Populaire

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche scientifique



.....  
CENTRE UNIVERSITAIRE DE MILA  
INSTITUT DES SCIENCES ET DE LA TECHNOLOGIE

\*\*\*\*\*

Mémoire de fin d'étude

Présenté pour l'obtention du diplôme de Licence Académique

Filière : Informatique

Spécialité : Informatique Générale

**Thème**

***Outil de gestion des ordres de missions***

Présenté par :

Amireche Iman

Amireche Amina

Encadré par :

Bouridah Adel.

Année universitaire 2012.2013

# Table des matières

Introduction générale.....	1
----------------------------	---

## Chapitre 01 : Identification des besoins

Introduction .....	3
1. le cahier de charge .....	3
1.1présentation du projet .....	3
1.2Les besoins fonctionnels .....	3
1.3Les besoins techniques .....	3
2. le dictionnaire de données .....	4
3. Identification des acteurs.....	5
4. Diagramme de cas d'utilisation .....	5
4.1 Définition.....	5
4.2Notre diagramme de cas d'utilisation .....	6
5. La description des cas d'utilisations.....	8
5 .1 présentation textuelle .....	8
5 .1.1 S'authentifier .....	8
5 .1.2 Initialisation .....	9
5 .1.3 Gestion ODM.....	9
5 .1.4 Gestion salarié .....	10
5 .1.5 Ajouter salarié .....	10
5 .1 .6 Rechercher salarié.....	11
5.1 .7 Modifier salarié .....	12
5 .1 .8 Supprimer salarié.....	12
5 .1.9 Gestion d'affiche d'ODM .....	13
5 .1 .10 Rechercher affiche d'ODM.....	14
5 .1 .11 Modifier affiche d'ODM.....	15

5.1.12 Supprimer affiche d'ODM .....	16
5.1.13 ajouter affiche d'ODM .....	16
5.1.14 Imprimer l'affiche de dépense .....	17
5.1.15 Gestion budget.....	18
5.1.16 Modifier budget.....	18
5.1.17 Validation pour le paiement des ODM .....	19
<b>6. Le diagramme de séquence .....</b>	<b>19</b>
6.1 Définition.....	19
6.2 Notre diagramme de séquence .....	20
6.2.1 Authentifier.....	20
6.2.2 Initialisation .....	21
6.2.3 Gestions système d'ODM .....	22
6.2.4 Gestions salarié.....	23
6.2.5 Ajouter salarié .....	24
6.2.6 Rechercher salarié.....	25
6.2.7 Modifier salarié .....	26
6.2.8 Supprimer salarié.....	27
6.2.9 Gestion affiche d'ODM.....	28
6.2.10 Rechercher affiche d'ODM.....	29
6.2.11 Modifier affiche d'ODM.....	30
6.2.12 Supprimer affiche d'ODM .....	31
6.2.13Ajouter affiche d'ODM .....	32
6.2.14 Imprimer l'affiche de dépens .....	33
6.2.15 Validation pour le paiement d'ODM .....	34
6.2.16 Gestion du budget .....	35
6.2.17 Modifier budget.....	36

## Chapitre 02 : Phase d'analyse

<b>Introduction .....</b>	<b>38</b>
<b>1. Analyse du domaine .....</b>	<b>38</b>
<b>1.1 Démarche .....</b>	<b>38</b>
<b>1.2 Identification des concepts du domaine .....</b>	<b>38</b>
<b>1.3 Identification des classes et des associations .....</b>	<b>39</b>
<b>1.4 Affectation des attributs aux classes.....</b>	<b>40</b>
<b>2. Le modèle de domaine.....</b>	<b>41</b>
<b>3. Diagramme de classes participantes.....</b>	<b>41</b>
<b>3.1 Définition.....</b>	<b>41</b>
<b>3.2 Notre diagramme de classes participantes .....</b>	<b>42</b>
<b>3.2.1 S'authentifier .....</b>	<b>42</b>
<b>3.2.2 Initialisation .....</b>	<b>43</b>
<b>3.2.3 Gestions salarié.....</b>	<b>44</b>
<b>3.2.4 Ajouter salarié .....</b>	<b>45</b>
<b>3.2.5 Rechercher salarié.....</b>	<b>46</b>
<b>3.2.6 Modifier salarié .....</b>	<b>47</b>
<b>3.2.7 Supprimer salarié.....</b>	<b>48</b>
<b>3.2.8 Gestion affiche d'ODM.....</b>	<b>49</b>
<b>3.2.9 Rechercher affiche d'ODM.....</b>	<b>50</b>
<b>3.2.10 Modifier affiche d'ODM.....</b>	<b>51</b>
<b>3.2.11 Supprimer affiche d'ODM .....</b>	<b>52</b>
<b>3.2.12 Ajouter affiche d'ODM .....</b>	<b>53</b>
<b>3.2.13 Imprimer l'affiche de dépens.....</b>	<b>54</b>
<b>3.2.14 Validation pour le paiement d'ODM .....</b>	<b>55</b>
<b>3.2.15 Modifier budget.....</b>	<b>56</b>

## **Chapitre 03 : Le langage De Modélisation**

<b>Introduction.....</b>	<b>58</b>
<b>1. Diagramme de séquence .....</b>	<b>58</b>
<b>Définition.....</b>	<b>58</b>
<b>1.2 Notre Diagramme de séquence.....</b>	<b>58</b>
<b>1.2.1 S'authentifier .....</b>	<b>58</b>

1.2.2 Initialisation .....	59
1.2.3 Gestions système d'ODM .....	60
1.2.4 Gestions salarié.....	61
1.2.5 Ajouter salarié .....	62
1.2.6 Rechercher salarié .....	63
1.2.7 Modifier salarié .....	64
1.2.8 Supprimer salarié.....	65
1.2.9 Gestion affiche d'ODM.....	66
1.2.10 Rechercher affiche d'ODM.....	67
1.2.11 Modifier affiche d'ODM.....	68
1.2.12 Supprimer affiche d'ODM .....	69
1.2.13 Ajouter affiche d'ODM .....	70
1.2.14 Imprimer l'affiche de dépens.....	71
1.2.15 Gestion du budget .....	72
1.2.16 Modifier budget.....	73
1.2.17Validation pour le paiement des ODM .....	74
<b>2. Diagramme de classes de conception.....</b>	<b>75</b>
2.1 Définition.....	75
2.2 Notre Diagramme de séquence .....	75
1.2.1S'authentifier .....	75
1.2.2Initialisat .....	76
1.2. 3 Gestions salarié.....	77
1.2.4 Ajouter salarié .....	78
1.2.5 Rechercher salarié.....	79
1.2.6 Modifier salarié .....	80
1.2.7 Supprimer salarié.....	81
1.2.8 Gestion affiche d'ODM.....	82
1.2.9 Rechercher affiche d'ODM.....	83
1.2.10 Modifier affiche d'ODM.....	84
1.2.11 Supprimer affiche d'ODM .....	85
1.2.12 Ajouter affiche d'ODM .....	86

1.2.13 Imprimer l’affiche de dépens .....	87
1.2.14 Modifier budget.....	88
1.2.15 Validation pour le paiement d’ODM .....	89
<b>3. Diagramme de déploiement.....</b>	<b>90</b>
3.1 Définition.....	90
3.2 Notre Diagramme de déploiement.....	90

## **Chapitre 04 : Implémentation**

<b>Introduction.....</b>	<b>92</b>
<b>1. La base de données .....</b>	<b>92</b>
<b>2. L’interface graphique .....</b>	<b>94</b>

## Liste des figures

Figure 1.1 Diagramme de cas d'utilisation .....	7
Figure 1.2 Diagramme de séquence système de cas d'utilisation Authentification .....	20
Figure 1.3 Diagramme de séquence système de cas d'utilisation Initialisation .....	21
Figure 1.4 Diagramme de séquence système de cas d'utilisation Gestion d'ODM.....	22
Figure 1 .5 Diagramme de séquence système de cas d'utilisation Gestion salarié .....	23
Figure 1 .6 Diagramme de séquence système de cas d'utilisation Ajouté salarié .....	24
Figure 1 .7 Diagramme de séquence système de cas d'utilisation Rechercher Salarié .	25
Figure 1.8 Diagramme de séquence système de cas d'utilisation modifié Salarié .....	26
Figure 1.9 Diagramme de séquence système de cas d'utilisation supprimé Salarié.....	27
Figure 1.10 Diagramme de séquence système de cas d'utilisation gestion .....	
Affiche d'ODM .....	28
Figure 1.11 Diagramme de séquence système de cas d'utilisation recherché	
Affiche d'ODM .....	29
Figure 1.12 Diagramme de séquence système de cas d'utilisation modifié	
Affiche d'ODM .....	30
Figure 1.13 Diagramme de séquence système de cas d'utilisation supprimer Affiche	
D'ODM .....	31
Figure 1 .14 Diagramme de séquence système de cas d'utilisation ajouté	
Affiche d'ODM .....	32
Figure 1.15 Diagramme de séquence système de cas d'utilisation imprimer Affiche de	
dépens .....	33
Figure 1 .16 Diagramme de séquence système de cas d'utilisation Validation pour le	
paiement .....	34
Figure 1 .17 Diagramme de séquence système de cas d'utilisation Gestion budget .....	35
Figure 1 .18 Diagramme de séquence système de cas d'utilisation Modifié .....	36
Figure 2 .1 Identification des classes et des associations .....	39
Figure 2 .2 Le modèle de domaine .....	41
Figure 2 .3 Diagramme de classes participantes de cas d'utilisation Authentifié .....	42
Figure 2 .4 Diagramme de classes participantes de cas initialisation.....	43
Figure 2 .5 Diagramme de classes participantes de cas d'utilisation Gestion salarié....	44
Figure 2 .6 Diagramme de classes participantes de cas d'utilisation Ajouter salarié ...	45

<b>Figure 2 .7 Diagramme de classes participantes de cas d'utilisation Rechercher Salarié.....</b>	<b>46</b>
<b>Figure 2 .8 Diagramme de classes participantes de cas d'utilisation Modifié Salarié .....</b>	<b>47</b>
<b>Figure 2 .9 Diagramme de classes participantes de cas d'utilisation Supprimé Salarié .....</b>	<b>48</b>
<b>Figure 2 .10 Diagramme de classes participantes de cas d'utilisation Gestion affiche d'ODM.....</b>	<b>49</b>
<b>Figure 2 .11 Diagramme de classes participantes de cas d'utilisation Rechercher affiche d'ODM.....</b>	<b>50</b>
<b>Figure 2 .12 Diagramme de classes participantes de cas d'utilisation Modifier affiche d'ODM.....</b>	<b>51</b>
<b>Figure 2 .13 Diagramme de classes participantes de cas d'utilisation Supprimer affiche d'ODM.....</b>	<b>52</b>
<b>Figure 2 .14 Diagramme de classes participantes de cas d'utilisation Ajouter Affiche d'ODM .....</b>	<b>53</b>
<b>Figure 2 .15 Diagramme de classes participantes de cas d'utilisation Imprimer affiche de dépens .....</b>	<b>54</b>
<b>Figure 2.16 Diagramme de classes participantes de cas d'utilisation Validation pour le paiement .....</b>	<b>55</b>
<b>Figure 2 .17 Diagramme de classes participantes de cas d'utilisation Modifié Budget.....</b>	<b>56</b>
<b>Figure 3 .1 Diagramme de séquence de cas authentifié.....</b>	<b>58</b>
<b>Figure 3 .2 Diagramme de séquence de cas d'initialisation .....</b>	<b>59</b>
<b>Figure 3 .3 Diagramme de séquence de cas gestion ODM.....</b>	<b>60</b>
<b>Figure 3 .4 Diagramme de séquence de cas gestion salarié .....</b>	<b>61</b>
<b>Figure 3 .5 Diagramme de séquence de cas ajouté salarié .....</b>	<b>62</b>
<b>Figure 3 .6 Diagramme de séquence de cas recherché salarié .....</b>	<b>63</b>
<b>Figure 3 .7 Diagramme de séquence de cas Modifier salarié.....</b>	<b>64</b>
<b>Figure 3 .8 Diagramme de séquence de cas Supprimer salarié .....</b>	<b>65</b>
<b>Figure 3 .9 Diagramme de séquence de cas gestion d'affiche d'ODM.....</b>	<b>66</b>
<b>Figure 3 .10 Diagramme de séquence de cas rechercher affiche d'ODM.....</b>	<b>67</b>
<b>Figure 3 .11 Diagramme de séquence de cas Modifier affiche d'ODM .....</b>	<b>68</b>

<b>Figure 3 .12 Diagramme de séquence de cas Supprimer affiche d'ODM.....</b>	<b>69</b>
<b>Figure 3 .13 Diagramme de séquence de cas ajouter affiche d'ODM.....</b>	<b>70</b>
<b>Figure 3 .14 Diagramme de séquence de cas Imprimer l'affiche de dépens.....</b>	<b>71</b>
<b>Figure 3 .15 Diagramme de séquence de cas Gestion budget .....</b>	<b>72</b>
<b>Figure 3 .16 Diagramme de séquence de cas Modifier budget .....</b>	<b>73</b>
<b>Figure 3 .17 Diagramme de séquence de cas Validation Pour le paiement des ODM.....</b>	<b>74</b>
<b>Figure 3 .18 Diagramme de classes de conception de cas authentifié .....</b>	<b>75</b>
<b>Figure 3 .19 Diagramme de classes de conception de cas Initialisation .....</b>	<b>76</b>
<b>Figure 3 .20 Diagramme de classes de conception de cas Gestion salarié .....</b>	<b>77</b>
<b>Figure 3 .21 Diagramme de classes de conception de cas Ajouter salarié .....</b>	<b>78</b>
<b>Figure 3 .22 Diagramme de classes de conception de cas Rechercher Salarié.....</b>	<b>79</b>
<b>Figure 3 .23 Diagramme de classes de conception de cas Modifier Salarié.....</b>	<b>80</b>
<b>Figure 3 .24 Diagramme de classes de conception de cas Supprimer Salarié .....</b>	<b>81</b>
<b>Figure 3 .25 Diagramme de classes de conception de cas Gestion D'affiche D'ODM .....</b>	<b>82</b>
<b>Figure 3 .26 Diagramme de classes de conception de cas Rechercher Affiche D'ODM .....</b>	<b>83</b>
<b>Figure 3 .27 Diagramme de classes de conception de cas Modifier Affiche D'ODM.....</b>	<b>84</b>
<b>Figure 3 .28 Diagramme de classes de conception de cas Supprimer Affiche D'ODM .....</b>	<b>85</b>
<b>Figure 3 .29 Diagramme de classes de conception de cas : ajouter Affiche D'ODM .....</b>	<b>86</b>
<b>Figure 3 .30 Diagramme e classes de conception de cas Imprimer L'affiche De dépens .....</b>	<b>87</b>
<b>Figure 3 .31 Diagramme e classes de conception de cas Modifier budget .....</b>	<b>88</b>
<b>Figure 3 .32 Diagramme de classes de conception de cas Validation Pour Le paiement des ODM .....</b>	<b>89</b>
<b>Figure 3 .33 Notre diagramme de déploiement .....</b>	<b>90</b>

## *Dédicaces*

*A dieu le tout miséricordieux, ton amour, ta miséricorde et tes grâces à mon endroit m'ont fortifié dans la persévérance l'ardeur au travail.*

**Je dédie ce modeste travail à :**

**Nos parents pour leurs patiences, leurs sacrifices. Notre frère  
Oussama, nos sœurs Manel et Roumaïssa.**

**Notre oncle Rabia.**

**Notre encadreur M.Bouridah Adel qui nous guide par ses conseils.  
M.Lakhal Habib Allah, et tous les enseignants de lycée.**

**A notre famille, nos cousins Amir, Mohmmmed, Houssam, Haitam,  
Ramzi, S.Ali, Rahim et Fares.**

**Nos cousins Hanine, Norhane, Belkisse et raita.**

**A nos tantes Hanane et samira.**

**Nos amies surtout : Ilham, Leila, Lina, Assia, Nadia, nora,  
zoulaikha, Loubna, Imane. Zineb, Bessma, Sara, Oumaima, Saliha,  
Naima, Hafsa.**

**Nos profs et mes collègues de la promotion informatique 2012/2013.**

**Iman et Amina**

## Introduction générale

La gestion des ordres de missions abrégée en GODM, est un système informatisé de gestion des salariés, des ordres de missions, des affiches de dépenses et d'impression des affiches de dépense.

Dans notre application nous allons utiliser les outils suivants :

UML (Unified Modeling Language) comme langage de modélisation, Access comme un SGBD (système de gestion de base de données) et Delphi comme environnement de développement. Dans notre projet nous allons suivre la méthode de mise en œuvre UML décrite dans le chapitre (Chapitre 9 Mise en œuvre d'UML)

Du [1].

L'objectif de notre projet est la conception et l'implémentation d'une application de gestion des ordres de missions pour le centre universitaire de Mila.

Le logiciel doit disposer des fonctionnalités suivantes :

- Initialiser la matrice d'indices et de catégories
- Ajouter, rechercher, supprimer une ODM
- Imprimer l'affiche d'ODM
- Imprimer l'affiche de dépense
- Ajouter, rechercher, supprimer un salarié

# **Chapitre01 : Identification des besoins**

## **Introduction**

- 1. Cahier de charge**
- 2. Le dictionnaire de données**
- 3. Identification des acteurs**
- 4. Diagramme de cas d'utilisation**
- 5. Description textuelle des cas d'utilisation**
- 6. Les diagrammes de séquences**

# **CHAPITRE 01: IDENTIFICATION DES BESOINS**

## **Introduction**

Ce chapitre est concerné à l'identification des besoins des utilisateurs. Premièrement on commence par l'établissement du cahier de charge. Ensuite, on passe à l'identification des acteurs qui interagissent avec le système. Enfin, le chapitre sera clôturer en identifiant et décrivons les cas d'utilisation du système.

### **1. le cahier de charge**

#### **1.1. présentation du projet**

La gestion des ordres de missions abrégée en GODM est l'une des tâche dans administrative de notre centre universitaire. l'administrateur gère les ordres de missions concernant les salariés pour pouvoir calculer le montant total et par tranche des missions qui dépend du nombre d'hébergements et du nombre de repas dans chaque mission. Ceci permet d'éviter les erreurs de travail tel qu'un salarié ne peut avoir deux ordres de mission avec la même date d'aller. Donc on a besoin d'une application informatique pour faire sortir les affiches de dépense. Ajouter, Rechercher, ou Supprimer les ordres de missions. Ajouter, Rechercher ou Supprimer des salariés, De plus cette application doit facilite le calcul des différents montants de chaque mission.

#### **1.2. Les besoins fonctionnels**

Le contact avec l'administrateur nous a permet de découvrir les besoins nécessaires pour établir le cahier de charge de notre application.

- Etablissement du logiciel des ODM
  1. Initialiser la matrice d'indices et de catégories
- Manipulation des ODM
  1. Ajouter, rechercher, supprimer une ODM
  2. Imprimer l'affiche d'ODM
  3. Imprimer l'affiche de dépense
- Manipulation des salariés
  1. Ajouter, rechercher, supprimer un salarié

#### **1.3. Les besoins techniques**

- Convivialité et faciliter d'utilisation : et ça signifie que l'application doit avoir une interface graphique claire, facile à utiliser et bien organisée.
- Le temps de repense: doit être acceptable.
- La sécurité : des droits d'utilisations bien précis sont accordé à chaque catégorie d'utilisateur.

## **CHAPITRE 01: IDENTIFICATION DES BESOINS**

**2. Le dictionnaire de données :** tous les termes utilisés sont représentés par le dictionnaire de données.

<b>Notion</b>	<b>Définition</b>
<b>Gestion d'ODM</b>	Permet de gérer les ODM effectués par les salariés
<b>Gestion des salariés</b>	Permet de gérer les informations des salariés
<b>Affiche d'ODM</b>	Regroupe les informations d'un ODM concernant un salarié identifié par son numéro unique.
<b>Salarié</b>	Regroupe les Informations d'un salarié (numéro de matricule, Nom, Prénom, échelon, fonction, Indice, catégorie, numéro de compte, nombre de missions)
<b>Résidence administratif</b>	Détermine la Wilaya de l'université.
<b>Source</b>	La WILAYA de l'université du salarié.
<b>Destination</b>	La WILAYA destination de la mission.
<b>Direction</b>	Les points d'arrêts.
<b>Moyen de transport</b>	La moyen de transport utilisée par le salarié durant la mission (voiture personnelle, voiture de service, bateau, train)
<b>Date d'aller</b>	Permet de situer la date d'aller.
<b>Date de retour</b>	Permet de situer la date de retour.
<b>Heur d'aller</b>	Permet de situer l'heure d'aller à la mission.
<b>Heur de retour</b>	Permet de situer l'heure de retour de mission.
<b>Raison de mission</b>	Identifier le raison d'une mission.
<b>Repas</b>	Détermine le nombre de repas d'une mission
<b>Hébergement</b>	Détermine le nombre de jours d'hébergement dans une mission
<b>Budget</b>	Identifier le budget dédié aux dépenses pour les missions.
<b>Montant de mission</b>	Détermine le montant total d'une mission
<b>Date de création d'ODM</b>	Détermine le jour de création de l'ODM
<b>Affiche des dépenses</b>	Regroupe les informations concernant une ou plusieurs missions

<b>Action</b>	<b>Définition</b>
<b>Connexion</b>	Permet à un utilisateur de se connecter au système.
<b>Initialisation</b>	Permet d'initialiser les informations.

## **CHAPITRE 01: IDENTIFICATION DES BESOINS**

<b>Ajouter salarié</b>	Permet d'ajouter un salarié.
<b>Modifier salarié</b>	Permet de modifier les informations d'un salarié.
<b>Supprimer salarié</b>	Permet de supprimer un salarié.
<b>Ajouter une affiche d'ODM</b>	Permet d'ajouter une nouvelle affiche d'ODM.
<b>Rechercher salarié</b>	Permet de rechercher un salarié par le nom, le prénom, ou par le numéro de matricule.
<b>Modifier une fiche d'ODM</b>	Permet de modifier une affiche existante.
<b>Rechercher une fiche d'ODM</b>	Permet de rechercher une fiche d'ODM par la date d'aller, le nom et le prénom.
<b>Calculer le montant total</b>	Permet de calculer le montant total.
<b>calculer le nombre de mission pour un salarié</b>	Permet de savoir le nombre de missions effectuées par un salarié.
<b>Calculer les indemnités d'un salarié</b>	Permet de savoir la valeur des indemnités.
<b>Imprimer l'affiche des dépenses</b>	Permet d'imprimer les fiches des dépenses d'une ou plusieurs missions.
<b>Rechercher l'affiche de dispenses</b>	Permet de rechercher une fiche de dépense d'une ou de plusieurs missions.

3. **Identification des acteurs** : Un acteur est le rôle joué par une entité externe qui interagit directement avec le système, dans notre cas c'est l'administrateur.

**L'administrateur** : la personne responsable du système des ordres de missions.

4. **Diagramme de cas d'utilisation** :

### **4.1.Définition:**

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. Il scinde la fonctionnalité du système en unités cohérentes, les cas d'utilisation ayant un sens pour les acteurs. Les cas d'utilisation permettent d'exprimer le besoin des utilisateurs d'un système, ils sont donc une vision orientée utilisateur de ce

## ***CHAPITRE 01: IDENTIFICATION DES BESOINS***

besoin au contraire d'une vision informatique .Il ne faut pas négliger cette première étape pour produire un logiciel conforme.

Aux attentes des utilisateurs. Pour élaborer les cas d'utilisation, avant fait plusieurs réunions avec le responsable qui gère les ordres de missions. [1]

**Notre diagramme de cas d'utilisation :** après les réunions avec la gestionnaire des ordres de missions nous avons établi le diagramme de cas d'utilisation suivant :

# CHAPITRE 01: IDENTIFICATION DES BESOINS

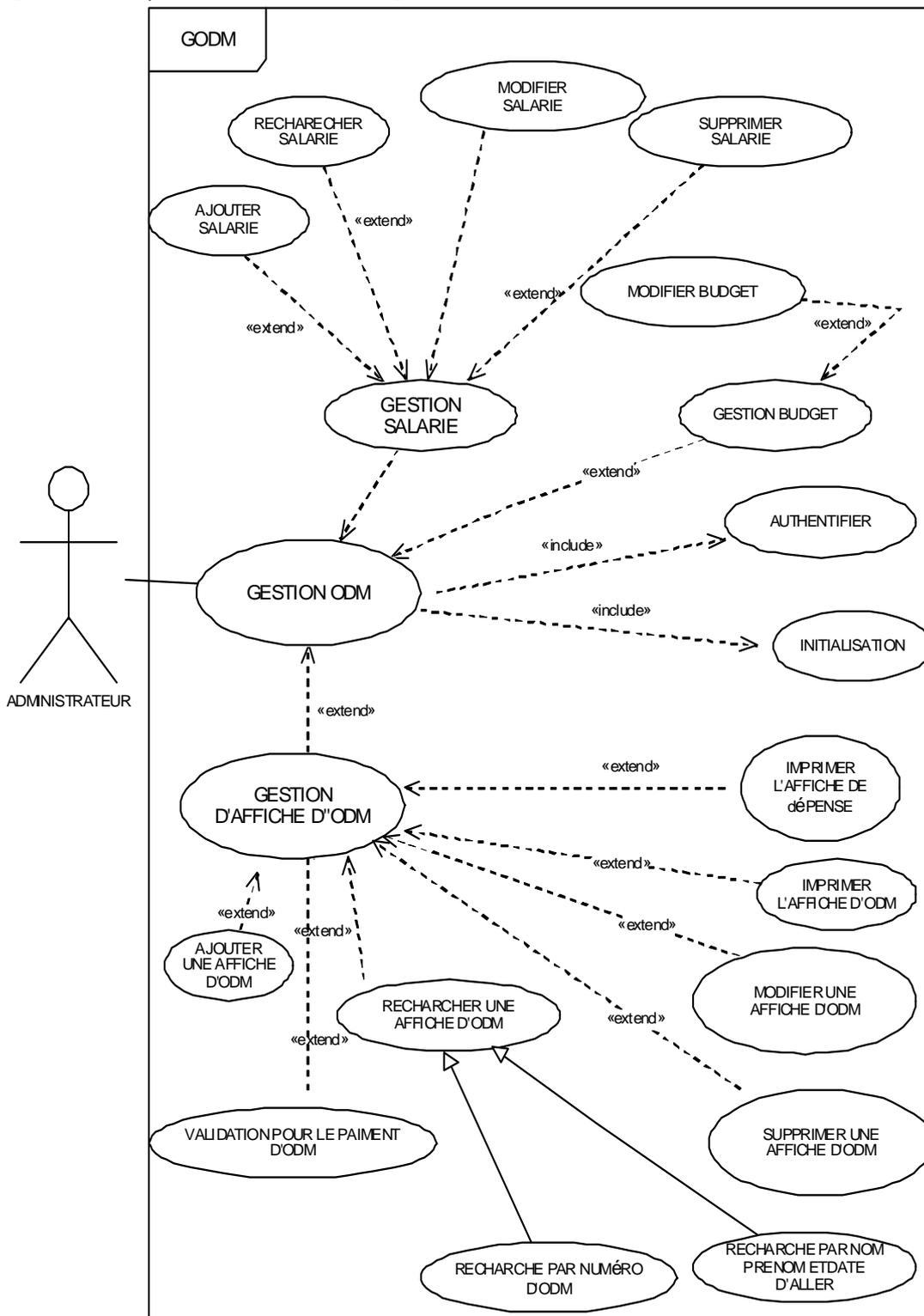


Figure 1.1 Diagramme de cas d'utilisation.

## **CHAPITRE 01: IDENTIFICATION DES BESOINS**

### **5. La description des cas d'utilisations :**

#### **5.1.présentation textuelle :**

##### **5 .1.1S'authentifier**

<b>Cas d'utilisation</b>	<b>S'authentifier</b>	
<b>Acteur</b>	L'administrateur	
<b>But</b>	Vérifier l'autorisation d'accéder au système	
<b>Pré condition</b>	L'utilisateur possède les informations d'accès	
<b>Post condition</b>	L'utilisateur est authentifié par le système	
<b>Scénario nominal</b>	<b>Etape</b>	<b>Action</b>
	<b>1</b>	L'utilisateur choisit d'accéder au système.
	<b>2</b>	Le système demande à l'utilisateur de taper le login et le mot de passe.
	<b>3</b>	L'utilisateur saisit le login, le mot de passe et valide.
	<b>4</b>	Le système vérifie la validité du login et du mot de passe et ouvre le système.
<b>Scénario alternatif</b>	<b>Etape</b>	<b>Action</b>
	<b>4</b>	Le mot de passe est erroné 1 .le système affiche un message d'erreur. 2 .le système propose a l'utilisateur de renseigner une nouvelle fois Le login et le mot de passe 3 .reprise de l'enchaînement du scénario nominal au point 2.
<b>Scénario d'erreur</b>	<b>Login ou mot de passe est erroné pour la troisième fois</b> le système sera fermé.	

# CHAPITRE 01 : IDENTIFICATION DES BESOINS

## 5 .1.2 Initialisation

<b>Cas d'utilisation</b>	<b>Initialisation</b>	
<b>Acteur</b>	L'administrateur.	
<b>But</b>	Permet à l'administrateur d'initialiser les informations concerne la matrice d'indices et de catégories.	
<b>Pré condition</b>	L'utilisateur possède l'affiche de la matrice d'indices et de catégories.	
<b>Post condition</b>	Les informations ont été enregistrées.	
<b>Scénario nominal</b>	<b>Etape</b>	<b>Action</b>
	<b>1</b>	L'administrateur choisit le cas initialisé.
	<b>2</b>	Le système présente l'état actuel.
	<b>3</b>	Le système demande la saisie de la matrice d'indices et de catégories.
	<b>4</b>	L'administrateur saisit la matrice d'indices et de catégories.
<b>Scénario alternatif</b>	<b>Etape</b>	<b>Action</b>
	<b>1</b>	L'administrateur annule le choix. Reprise de l'enchaînement au point 2 de gestion d'ODM.
<b>Scénario d'erreur</b>	<b>Etape</b>	<b>Action</b>
	<b>4</b>	1. L'administrateur oublie une valeur : affiche un message d'erreur 2. une valeur est négative: afficher un message d'erreur Reprise de l'enchaînement au point 3

## 5 .1.3 Gestion ODM

<b>Cas d'utilisation</b>	<b>Gestion système ODM</b>	
<b>Acteur</b>	L'administrateur	
<b>But</b>	permet à l'administrateur de gérer les ordres de missions	
<b>Pré condition</b>	L'utilisateur possède les informations des salariés	
<b>Post condition</b>	Le système affiche les parties de système de gestion	
<b>Scénario nominal</b>	<b>Etape</b>	<b>Action</b>
	<b>1</b>	L'utilisateur accéder au système
	<b>2</b>	Le système présente l'état actuel de système
	<b>3</b>	L'utilisateur est redirigé au sous cas initialisé, gestion des

## CHAPITRE 01 : IDENTIFICATION DES BESOINS

		salariés, gestion des ordres de mission
Scénario alternatif	Etape	Action
	3	L'utilisateur annule l'accès à un sous cas et retour en 2.
Scénario d'erreur		

### 5 .1.4 Gestion salarié

Cas d'utilisation	Gestion salarié	
Acteur	L'administrateur	
But	permet à l'utilisateur de gérer les salariés	
Pré condition	L'administrateur est déjà authentifié	
Post condition	Le système présent les sous cas de la gestion des salariés	
Scénario nominal	Etape	Action
	1	L'administrateur choisit la gestion des salariés
	2	Le système représente l'état actuel du système
	3	L'administrateur choisit une des sous cas ajouter salarié, supprimer salarié, modifier salarié, rechercher salarié
Scénario alternatif	Etape	Action
	3	L'administrateur annule l'accès à la gestion des salariés Reprise de l'enchaînement au point 2 de la gestion d'ODM
Scénario d'erreur		

### 5 .1.5 Ajouter salarié

Cas d'utilisation	Ajouter salarié	
Acteur	L'administrateur	
But	permet à l'utilisateur d'ajouter un salarié	
Pré condition	L'administrateur possède les informations des salariés	
Post condition	Les informations ont été enregistrées	
Scénario nominal	Etape	Action
	1	Le système présente l'état actuel du système
	2	L'administrateur choisit l'ajout d'un salarié
	3	Le système demande la saisie des informations suivantes :

## CHAPITRE 01 : IDENTIFICATION DES BESOINS

		(nom, prénom, fonction, échelon, indice, catégorie, numéro de compte).
	4	L'administrateur saisit les informations demandées par le système (nom, prénom, fonction, échelon, indice, catégorie, numéro de compte).
	5	Le système demande l'ajout d'un nouveau salarié
	6	L'administrateur choisit l'ajout ou non
Scénario alternatif	<b>Etape</b>	<b>Action</b>
	2	L'administrateur annule le choix Reprise l'enchaînement au point 2 de la gestion salarié
	6	L'administrateur choisit l'ajout Reprise de l'enchaînement au point 3 de la gestion salarié
Scénario d'erreur	<b>Etape</b>	<b>Action</b>
	3	.L'administrateur oublie une valeur: afficher un message d'erreur  .le nom et le prénom ou le numéro de compte existe déjà : afficher un message de confirmation  Reprise de l'enchaînement au point 3.

### 5 .1 .6 Rechercher salarié

<b>Cas d'utilisation</b>	<b>rechercher salarié</b>	
<b>Acteur</b>	L'administrateur	
<b>But</b>	Permet à l'utilisateur de rechercher un salarié	
<b>Pré condition</b>	L'administrateur possède le nom et le prénom de salarié , le numéro de matricule	
<b>Post condition</b>	Le système affiche le résultat de recherche	
<b>Scénario nominal</b>	<b>Etape</b>	<b>Action</b>
	1	L'administrateur choisit la recherche d'un salarié
	2	Le système représente l'état actuel du système
	3	Le système demande le nom et le prénom du salarié et le numéro de matricule
	4	L'administrateur saisit le nom le prénom, numéro de matricule

## CHAPITRE 01 : IDENTIFICATION DES BESOINS

Scénario alternatif	Etape	Action
	1	L'administrateur annule le choix Reprise de l'enchaînement au point 2 de la gestion salarié.
Scénario d'erreur	4	Le nom et le prénom ou le numéro de matricule n'existe pas : affiche un message d'erreur Reprise de l'enchaînement au point 3.

### 5.1.7 Modifier salarié

Cas d'utilisation	Modifier salarié	
Acteur	L'administrateur	
But	permet à l'utilisateur de modifier les informations d'un salarié	
Pré condition	L'administrateur a déjà sélectionné un salarié	
Post condition	Le système présente les informations de salarié et enregistre les nouvelles valeurs	
Scénario nominal	Etape	Action
	1	L'administrateur choisit la modification d'un salarié
	2	Le système présente les informations du salarié
	3	Le système demande de saisir les valeurs suivantes: (nom, prénom, fonction, échelon, indice, catégorie, numéro de compte).
	4	L'administrateur saisit les nouvelles valeurs
Scénario alternatif	Etape	Action
	1	L'administrateur annule le choix Reprise de l'enchaînement au point 2 de la gestion salarié.
Scénario d'erreur	4	L'administrateur oublie une valeur: affiche un message d'erreur Reprise de l'enchaînement au point 3. L'administrateur saisit un nom et un prénom ou un numéro de compte existe déjà : affiche un message d'erreur Reprise de l'enchaînement au point 3.

### 5.1.8 Supprimer salarié

Cas d'utilisation	Supprimer salarié
Acteur	L'administrateur

## CHAPITRE 01 : IDENTIFICATION DES BESOINS

<b>But</b>	Permet à l'utilisateur de supprimer les informations d'un salarié	
<b>Pré condition</b>	L'administrateur est déjà sélectionner un salarié	
<b>Post condition</b>	Le système supprime le salarié choisit	
<b>Scénario nominal</b>	<b>Etape</b>	<b>Action</b>
	<b>1</b>	L'administrateur choisit la suppression d'un salarié
	<b>2</b>	Le système présente les informations du salarié
	<b>3</b>	Le système demande la validation de la suppression
	<b>4</b>	L'administrateur valide la suppression ou non
<b>Scénario alternatif</b>	<b>Etape</b>	<b>Action</b>
	<b>1</b>	L'administrateur annule le choix Reprise de l'enchaînement au point 2 de la gestion salarié.
<b>scénario d'erreur</b>	/	

### 5 .1.9 Gestion d'affiche d'ODM

<b>Cas d'utilisation</b>	<b>Gestion d'affiches d'ODM</b>	
<b>Acteur</b>	L'administrateur	
<b>But</b>	permet à l'utilisateur de gérer les affiches d'ODM	
<b>Pré condition</b>	L'administrateur est déjà authentifié	
<b>Post condition</b>	Le système présent les sous cas concernant la gestion des affiches d'ODM	
<b>Scénario nominal</b>	<b>Etape</b>	<b>Action</b>
	<b>1</b>	L'administrateur choisit la gestion des affiches d'ODM
	<b>2</b>	Le système présente l'état actuel de système
	<b>3</b>	L'administrateur choisit une des sous cas ajouter affiche d'ODM, supprimer affiche d'ODM, modifier affiche d'ODM, rechercher affiche d'ODM, validation pour le paiement, imprimer l'affiche des dépense, imprimer affiche d'ODM
<b>Scénario alternatif</b>	<b>Etape</b>	<b>Action</b>
	<b>3</b>	L'administrateur annule l'accès à la gestion des affiches d'ODM Reprise l'enchaînement au point 2 de la gestion d'ODM
<b>Scénario d'erreur</b>	\	

## CHAPITRE 01 : IDENTIFICATION DES BESOINS

### 5 .1 .10 Rechercher affiche d'ODM

<b>Cas d'utilisation</b>	<b>Rechercher affiche d'ODM</b>	
<b>Acteur</b>	L'administrateur	
<b>But</b>	permet à l'utilisateur de rechercher une affiche d'ODM	
<b>Pré condition</b>	L'administrateur possède le numéro d'ODM ou le nom, le prénom de salarié et la date d'aller à la mission	
<b>Post condition</b>	Le système affiche le résultat de recherche	
<b>Scénario nominal</b>	<b>Etape</b>	<b>Action</b>
	<b>1</b>	L'administrateur choisit la recherche d'une affiche d'ODM
	<b>2</b>	Le système présent à l'administrateur les options de recherche :la recherche par numéro d'ODM ou par nom, prénom et date d'aller au mission.
	<b>4</b>	L'administrateur choisit une option
	<b>5</b>	<p>Si l'administrateur choisit :</p> <p><b>a-</b> La recherche par numéro d'ODM</p> <p>1. Le système demande le numéro d'ODM</p> <p>2. L'administrateur saisit le numéro</p> <p><b>b-</b> la recherche par nom prénom et date d'aller au mission</p> <p>1. Le système demande le nom, le prénom et la date d'aller à la mission</p> <p>2. L'administrateur saisit le nom, le prénom et la date d'aller à la mission</p>
<b>Scénario alternatif</b>	<b>Etape</b>	<b>Action</b>
	<b>2</b>	L'administrateur annule le choix Reprise de l'enchaînement au point 2 de la gestion d'affiche d'ODM.
	<b>5. a</b>	L'administrateur annule la recherche par numéro d'ODM Reprise de l'enchaînement au point 2
	<b>5. b</b>	L'administrateur annule la recherche par nom, le prénom et la

## CHAPITRE 01 : IDENTIFICATION DES BESOINS

		date d'aller à la mission Reprise de l'enchaînement au point 2.
Scénario d'erreur	<b>Etape</b>	<b>Action</b>
	5. a	Le numéro n'existe pas : affiche un message d'erreur Reprise de l'enchaînement au point 2
	5. b	le prénom et la date d'aller à la mission n'existe pas : affiche un message d'erreur Reprise de l'enchaînement au point 2

### 5.1.11 Modifier affiche d'ODM

<b>Cas d'utilisation</b>	<b>Modifier affiche d'ODM</b>	
<b>Acteur</b>	L'administrateur	
<b>But</b>	permet à l'utilisateur de modifier une affiche d'ODM	
<b>Pré condition</b>	L'administrateur est déjà rechercher	
<b>Post condition</b>	Les informations ont été enregistrées	
Scénario nominal	<b>Etape</b>	<b>Action</b>
	1	L'administrateur choisit la modification d'une affiche d'ODM
	2	Le système présente les informations de l'affiche d'ODM
	3	Le système demande les informations suivantes (numéro d'ODM, destination, direction, moyen transport, date d'aller, date de retour, heur d'aller, heur de retour, date de création)
	4	L'administrateur saisit les informations
Scénario alternatif	<b>Etape</b>	<b>Action</b>
	1	L'administrateur annule le choix Reprise de l'enchaînement au point 2 de la gestion d'affiche d'ODM.
Scénario d'erreur	<b>Etape</b>	<b>Action</b>
	4	.Le numéro d'ODM existe déjà: affiche un message d'erreur . La date d'aller ou retour existe déjà: affiche un message d'erreur

### 5.1.12 Supprimer affiche d'ODM

## CHAPITRE 01 : IDENTIFICATION DES BESOINS

<b>Cas d'utilisation</b>	<b>Supprimer affiche d'ODM</b>	
<b>Acteur</b>	L'administrateur.	
<b>But</b>	Permet à l'utilisateur de supprimer une affiche d'ODM.	
<b>Pré condition</b>	L'administrateur a déjà sélectionné un salarié.	
<b>Post condition</b>	Le système supprime l'affiche choisit.	
<b>Scénario nominal</b>	<b>Etape</b>	<b>Action</b>
	<b>1</b>	L'administrateur choisit la suppression d'une affiche d'ODM.
	<b>2</b>	Le système présente l'affiche d'ODM.
	<b>3</b>	Le système demande la validation de la suppression.
	<b>4</b>	L'administrateur valide la suppression.
<b>Scénario alternatif</b>	<b>Etape</b>	<b>Action</b>
	<b>1</b>	L'administrateur annule le choix Reprise de l'enchaînement au point 2 de la gestion d'affiche d'ODM.
<b>Scénario d'erreur</b>	/	

### 5.1.13 ajouter affiche d'ODM

<b>Cas d'utilisation</b>	<b>ajouter affiche d'ODM</b>	
<b>Acteur</b>	L'administrateur	
<b>But</b>	Permet à l'utilisateur d'ajouter une affiche d'ODM	
<b>Pré condition</b>	L'administrateur possède tous les informations concernant la mission	
<b>Post condition</b>	Les informations ont été enregistrées	
<b>Scénario nominal</b>	<b>Etape</b>	<b>Action</b>
	<b>1</b>	L'administrateur choisit l'ajout d'une affiche d'ODM
	<b>2</b>	Le système présente l'état actuel du système
	<b>3</b>	L'administrateur sélectionne un salarié
	<b>4</b>	système demande les informations suivantes : numéro d'ODM, destination, direction, moyen de transport, date d'aller, date de retour, heur d'aller, heur de retour, date création.
	<b>5</b>	L'administrateur saisit les informations : numéro d'ODM, destination, direction, moyen de transport, date d'aller, date

## CHAPITRE 01 : IDENTIFICATION DES BESOINS

		de retour, heur d'aller, heur de retour, date de création.
	6	Le système calcule les frais de la mission et enregistre les informations
	7	Le système demande l'ajout d'une nouvelle ODM
	8	L'administrateur choisit l'ajout
<b>Scénario alternatif</b>	<b>Etape</b>	<b>Action</b>
	1	L'administrateur annule le choix Reprise de l'enchaînement au point 2 de la gestion d'affiche d'ODM
	8	L'administrateur choisit l'ajout Reprise de l'enchaînement au point 4
	9	L'administrateur annule l'ajout Reprise de l'enchaînement au point 2 de la gestion d'affiche d'ODM
<b>Scénario d'erreur</b>	<b>Etape</b>	<b>Action</b>
	4	L'administrateur oublie une valeur: affiche un message d'erreur le numéro d'ODM ou la date d'aller ou de retour existe déjà: affiche un message d'erreur.

### 5.1.14 Imprimer l'affiche de dépense :

<b>Cas d'utilisation</b>	<b>Imprimer l'affiche de dépense</b>	
<b>Acteur</b>	L'administrateur	
<b>But</b>	permet à l'administrateur d'imprimer les affiches de dépense	
<b>Pré condition</b>	L'administrateur a déjà saisi les informations d'ODM	
<b>Post condition</b>	Le budget reçoit la nouvelle valeur	
<b>Scénario nominal</b>	<b>Etape</b>	<b>Action</b>
	1	L'administrateur choisit l'impression d'une affiche de dépense
	2	L'administrateur sélectionne une affiche.
	3	Le système présente l'affiche de dépense
	4	Le système demande la validation de l'impression de l'affiche

## CHAPITRE 01 : IDENTIFICATION DES BESOINS

		de dépense
	5	L'administrateur valide l'impression
<b>Scénario alternatif</b>	<b>Etape</b>	<b>Action</b>
	1	L'administrateur annule le choix Reprise de l'enchaînement au point 2 de la gestion d'affiche d'ODM.
	5	L'administrateur annule l'impression Reprise de l'enchaînement au point 2 de la gestion d'affiche d'ODM
<b>Scénario d'erreur</b>	/	

### 5 .1.15 Gestion budget

<b>Cas d'utilisation</b>	<b>Gestion budget</b>	
<b>Acteur</b>	L'administrateur	
<b>But</b>	permet à l'utilisateur de gérer le budget des ODM	
<b>Pré condition</b>	L'administrateur possède les informations concernant le budget	
<b>Post condition</b>	Le système présente le cas: modifier budget	
<b>Scénario nominal</b>	<b>Etape</b>	<b>Action</b>
	1	L'administrateur choisit la gestion du budget
	2	Le système présente la valeur de budget et le sous cas modifier budget
	3	L'administrateur choisit le cas modifier budget
<b>Scénario alternatif</b>	<b>Etape</b>	<b>Action</b>
	1	L'administrateur annule Reprise de l'enchaînement au point 2 de la gestion d'ODM
<b>Scénario d'erreur</b>	\	

### 5 .1 .16 Modifier budget

<b>Cas d'utilisation</b>	<b>Modifier budget</b>
<b>Acteur</b>	L'administrateur
<b>But</b>	permet à l'administrateur de modifier la valeur du budget
<b>Pré condition</b>	L'administrateur possède la valeur du budget

## CHAPITRE 01 : IDENTIFICATION DES BESOINS

<b>Post condition</b>	Les informations ont été enregistrées	
<b>Scénario nominal</b>	<b>Etape</b>	<b>Action</b>
	1	L'administrateur choisit le cas Modifier budget
	2	Le système présente l'état actuel du système
	3	Le système demande la saisit de la nouvelle valeur
	4	L'administrateur saisit la nouvelle valeur
<b>Scénario alternatif</b>	<b>Etape</b>	<b>Action</b>
	1	L'administrateur annule le choix Reprise de l'enchaînement au point 2 de gestion budget.
<b>Scénario d'erreur</b>	<b>Etape</b>	<b>Action</b>
	4	La valeur est négative : affiche un message d'erreur. Reprise de l'enchaînement au point 3.

### 5 .1 .17 Validation pour le paiement des ODM

<b>Cas d'utilisation</b>	<b>Validation pour le paiement des ODM</b>	
<b>Acteur</b>	L'administrateur	
<b>But</b>	Permet à l'administrateur de valider les ODM payées	
<b>Pré condition</b>	L'administrateur possède le numéro des ODM à valider	
<b>Post condition</b>	Les informations ont été enregistrées	
<b>Scénario nominal</b>	<b>Etape</b>	<b>Action</b>
	1	L'administrateur choisit le cas validation du paiement des ODM
	2	Le système présente l'état actuel du système
	3	Le système demande la sélection des ODM payées
	4	L'administrateur sélectionne les ODM payées
<b>Scénario alternatif</b>	<b>Etape</b>	<b>Action</b>
	1	L'administrateur annule le choix Reprise de l'enchaînement au point 2 de gestion budget.
<b>Scénario d'erreur</b>	\	

### 6. Le diagramme de séquence :

**6.1 Définition :** Les diagrammes de séquence système sont la représentation graphique des interactions entre les acteurs et le système selon un ordre chronologique, ils permettent de définir plus précisément

# CHAPITRE 01 : IDENTIFICATION DES BESOINS

que dans les cas d'utilisation le principe de fonctionnement de certains phases de l'application de plus, il mettent en valeur certain choix de modélisation.[2]

**6.2. Notre diagramme de séquence :** maintenant nous représentons notre diagramme de séquence système.

## 6.2.1 Authentifieur

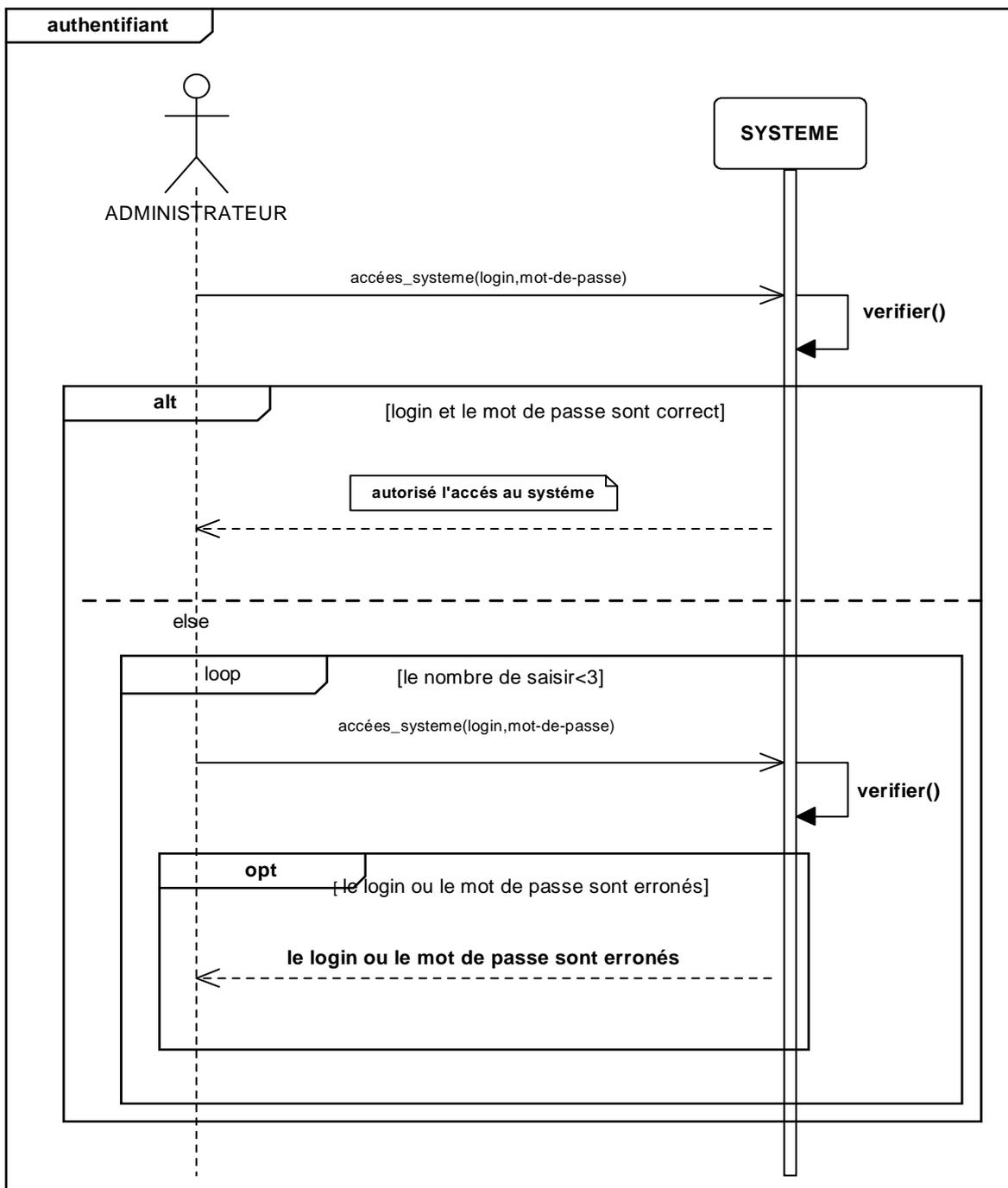
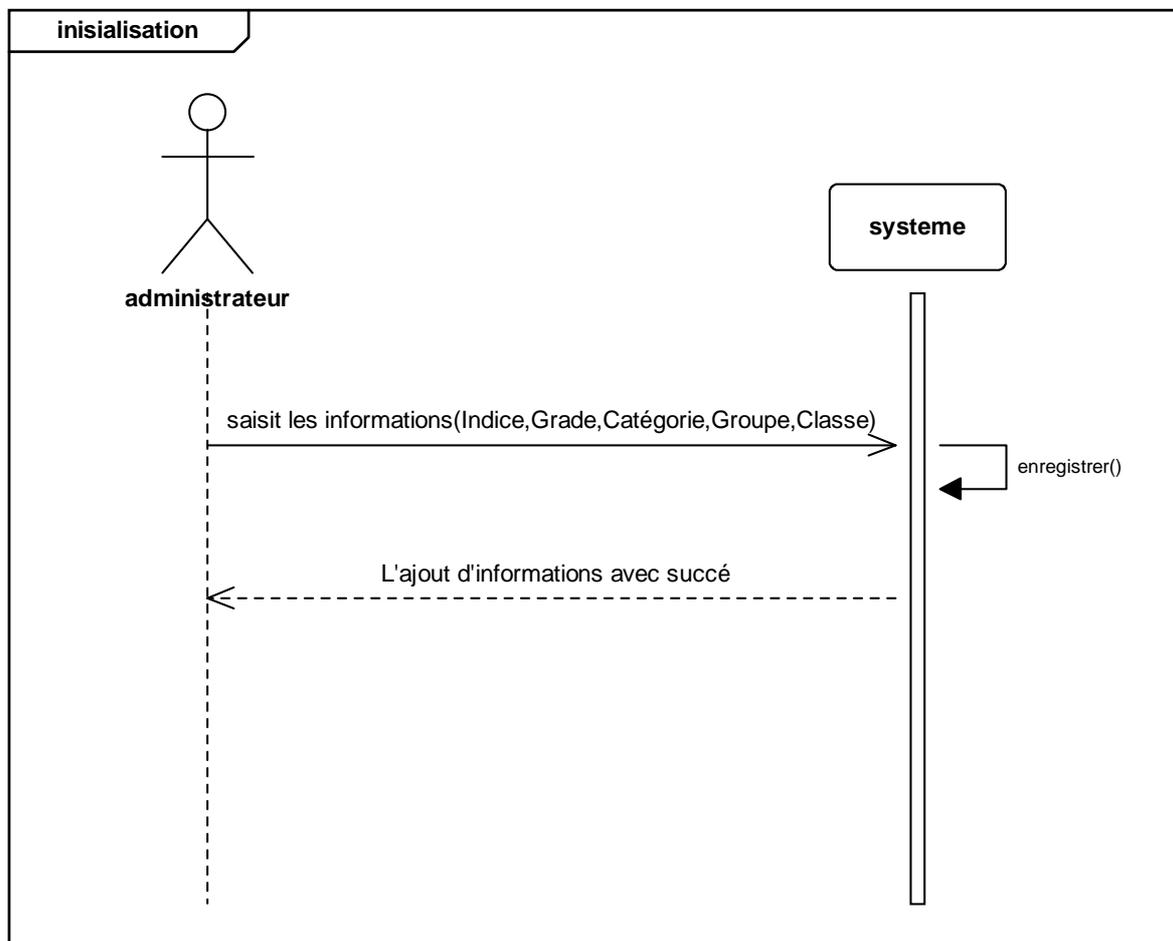


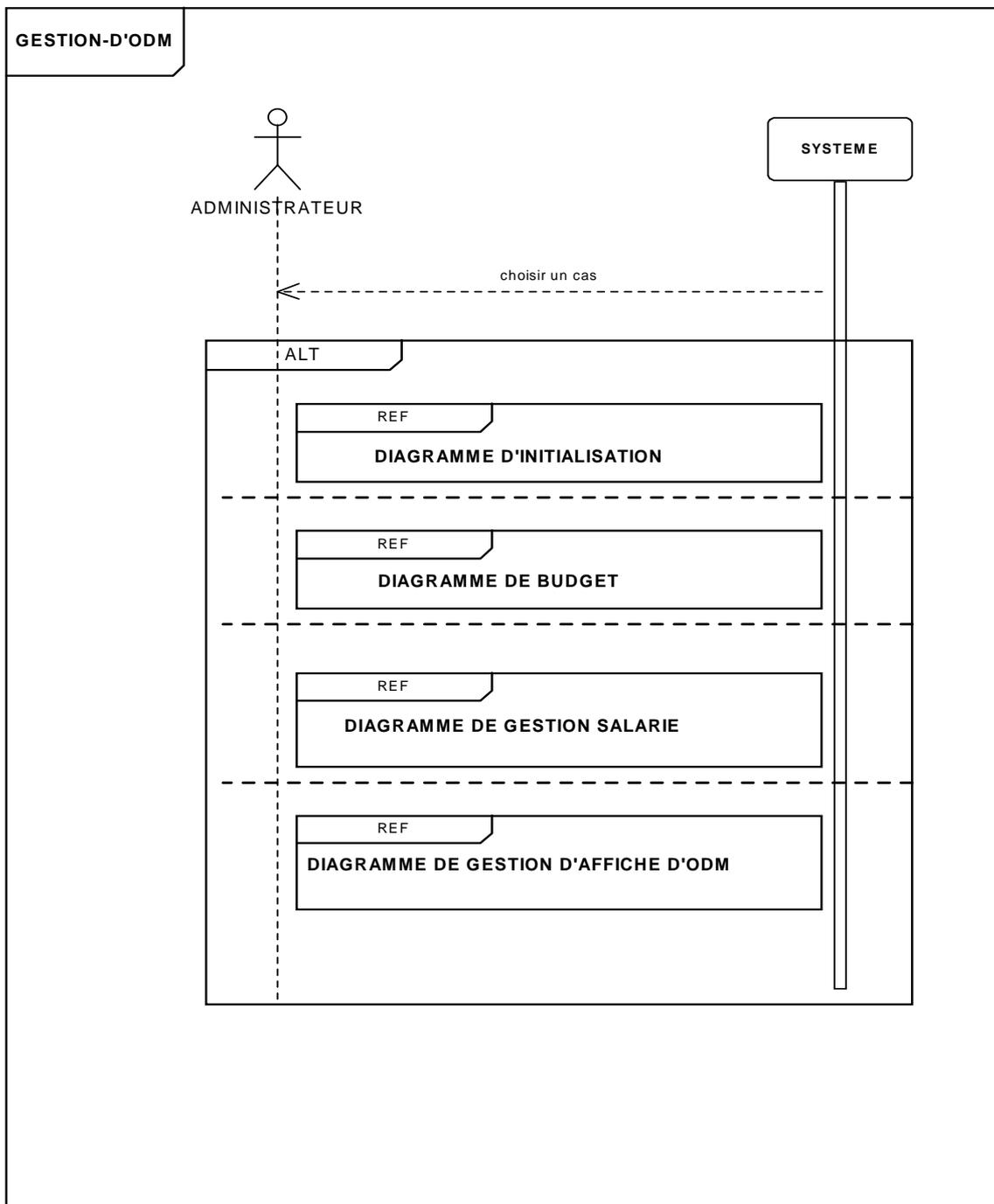
Figure 1 .2Diagramme de séquence système du cas d'utilisation Authentification

**6.2.2 Initialisation**



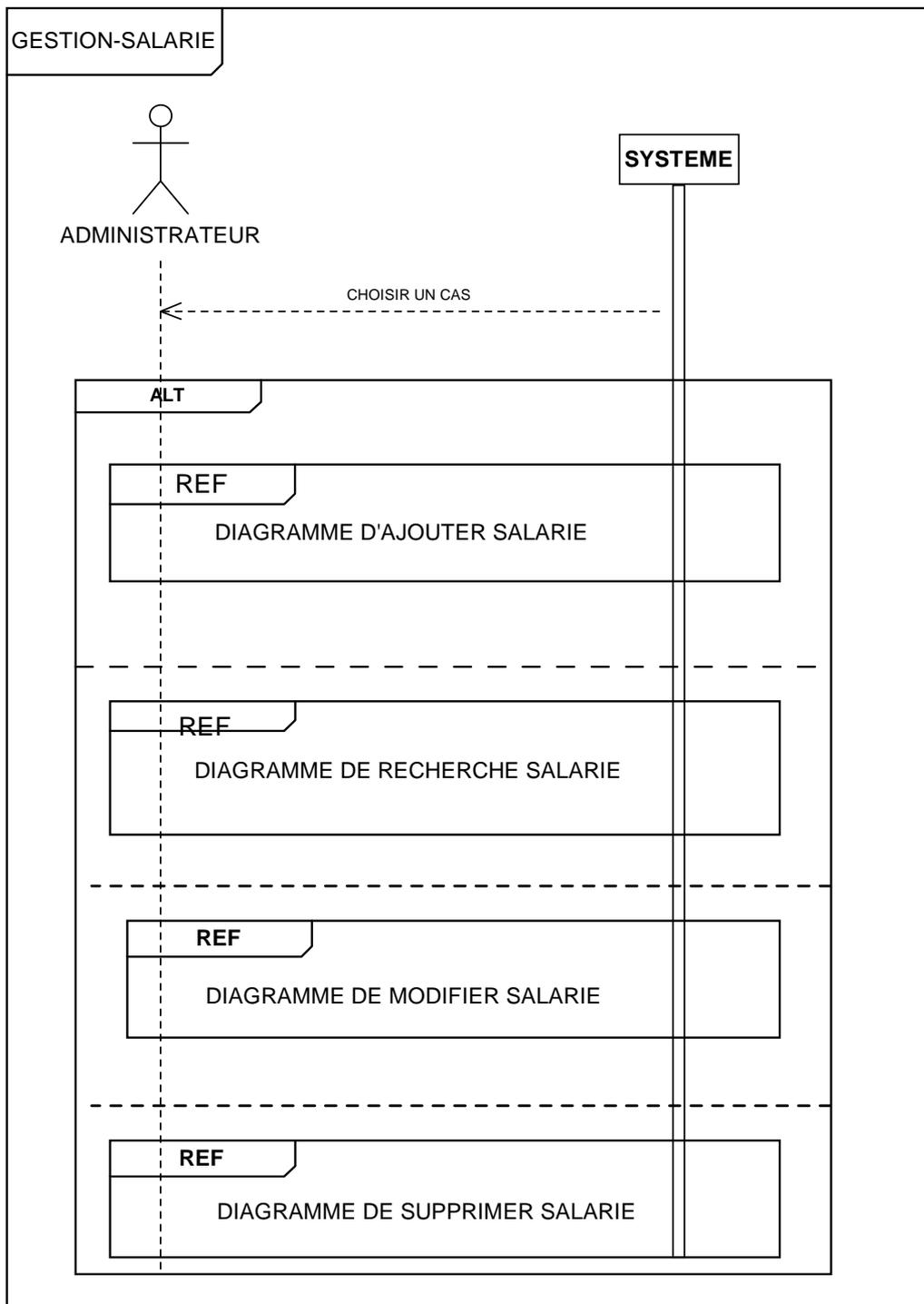
**Figure 1.3** Diagramme de séquence système du cas d'utilisation Initialisation

**6.2.3 Gestions système d'ODM**



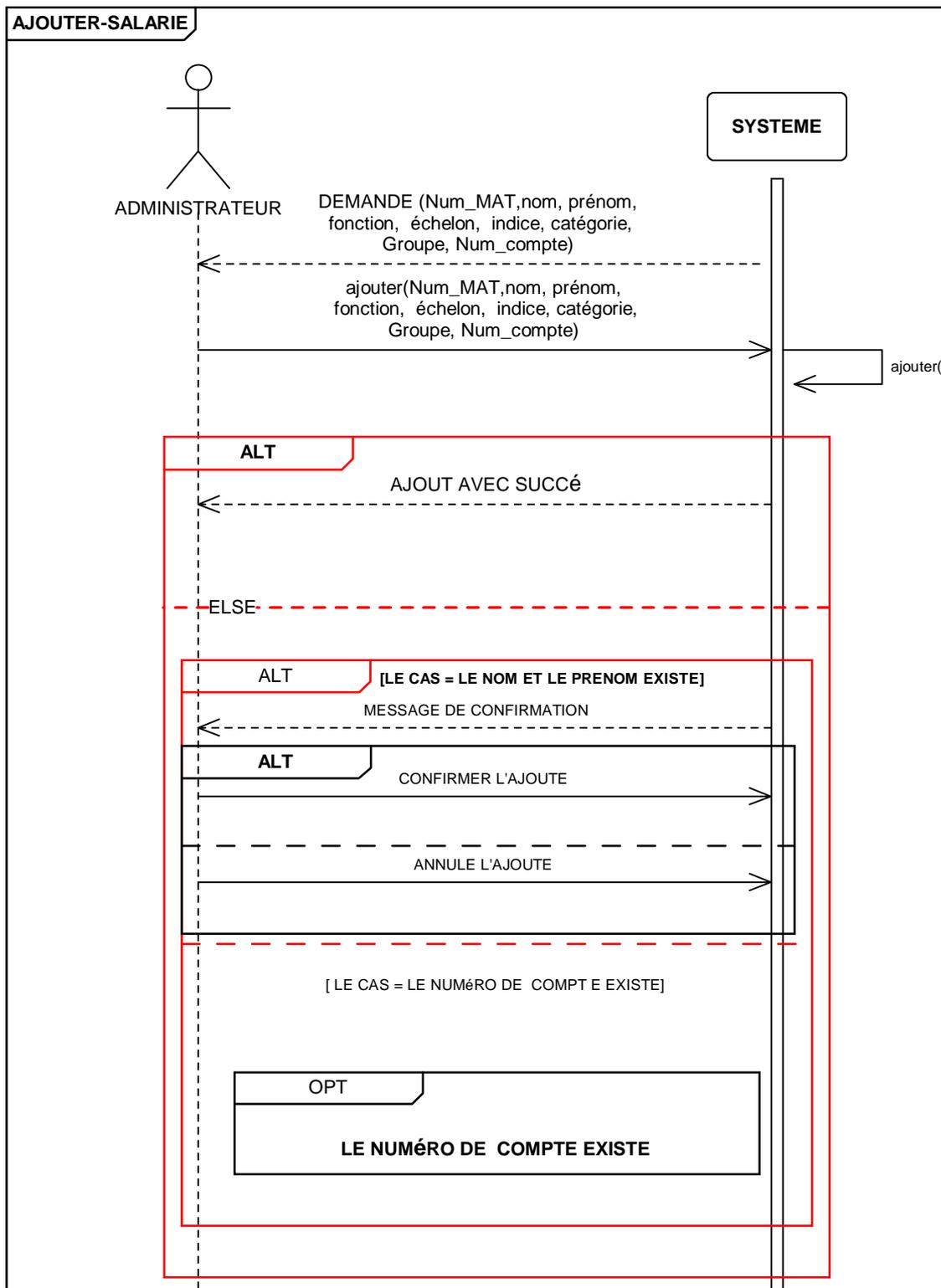
**Figure 1.4** Diagramme de séquence système du cas d'utilisation Gestion d'ODM

**6.2.4 Gestions salarié**



**Figure 1 .5Diagramme de séquence système du cas d'utilisation Gestion salarié**

**6.2.5 Ajouter salarié**



**Figure 1 .6Diagramme de séquence système du cas d'utilisation: Ajouté salarié**

## 6.2.6 Rechercher salarié

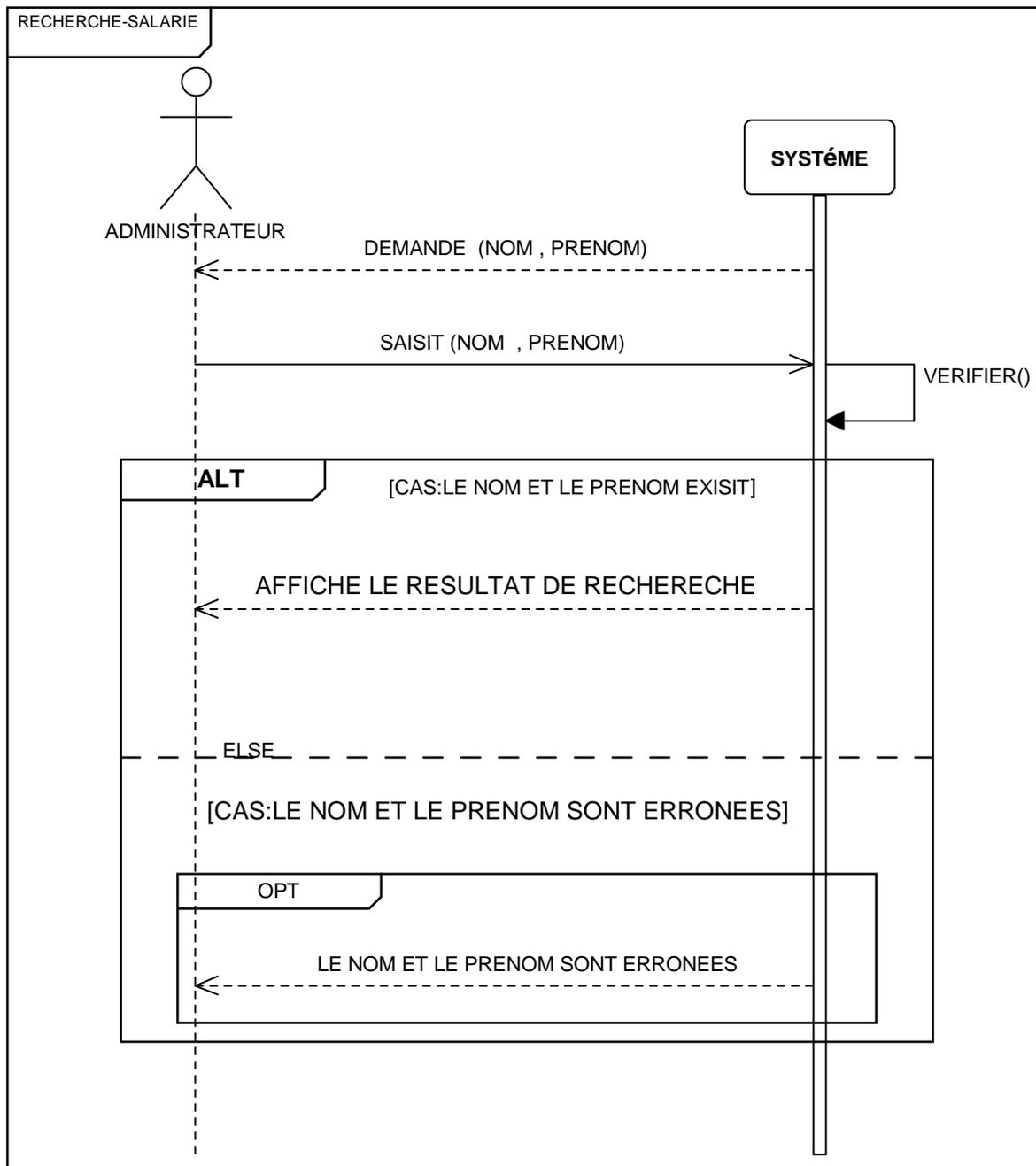


Figure 1 .7 Diagramme de séquence système du cas d'utilisation Rechercher salarié

## 6.2.7 Modifier salarié

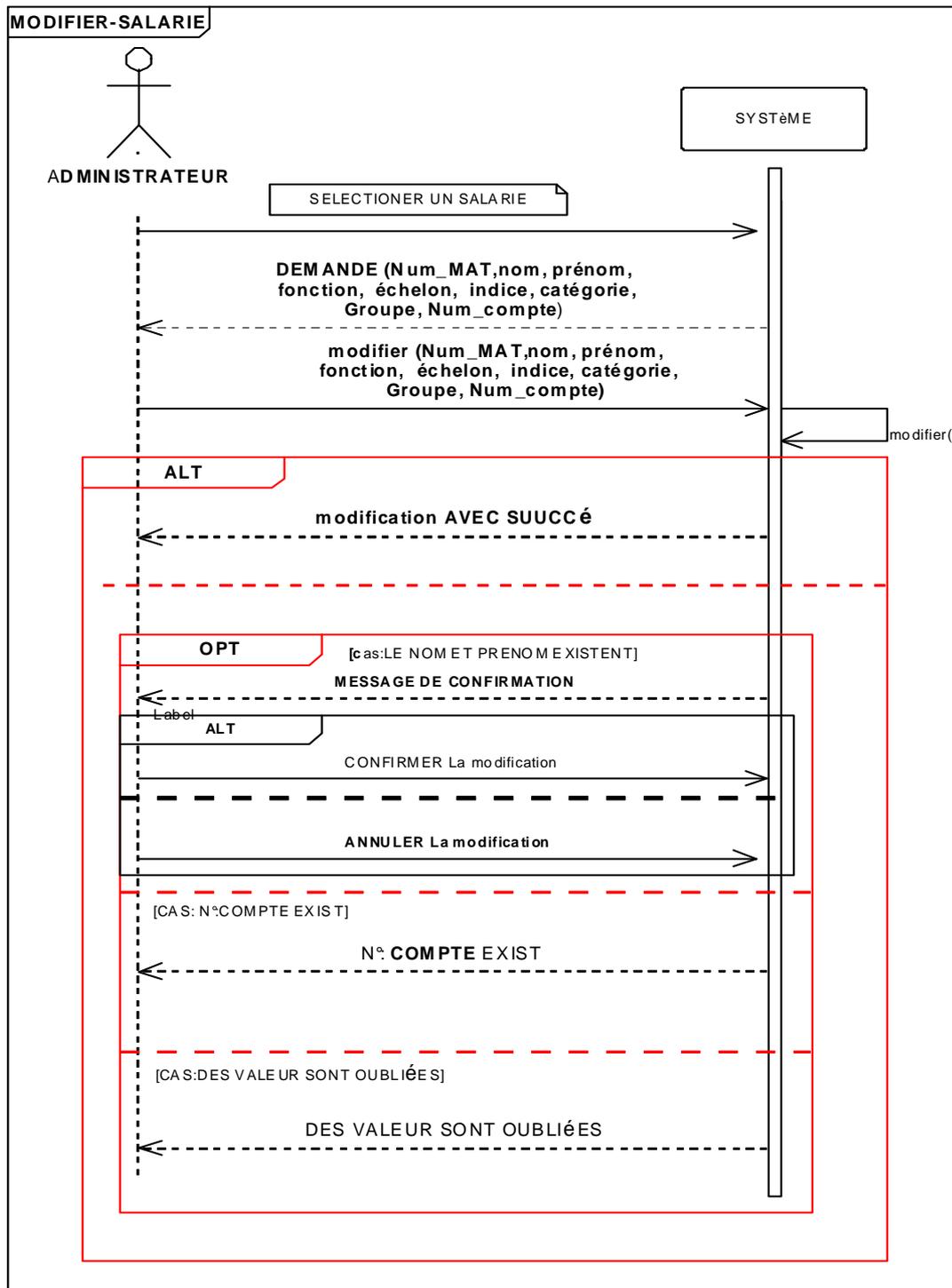
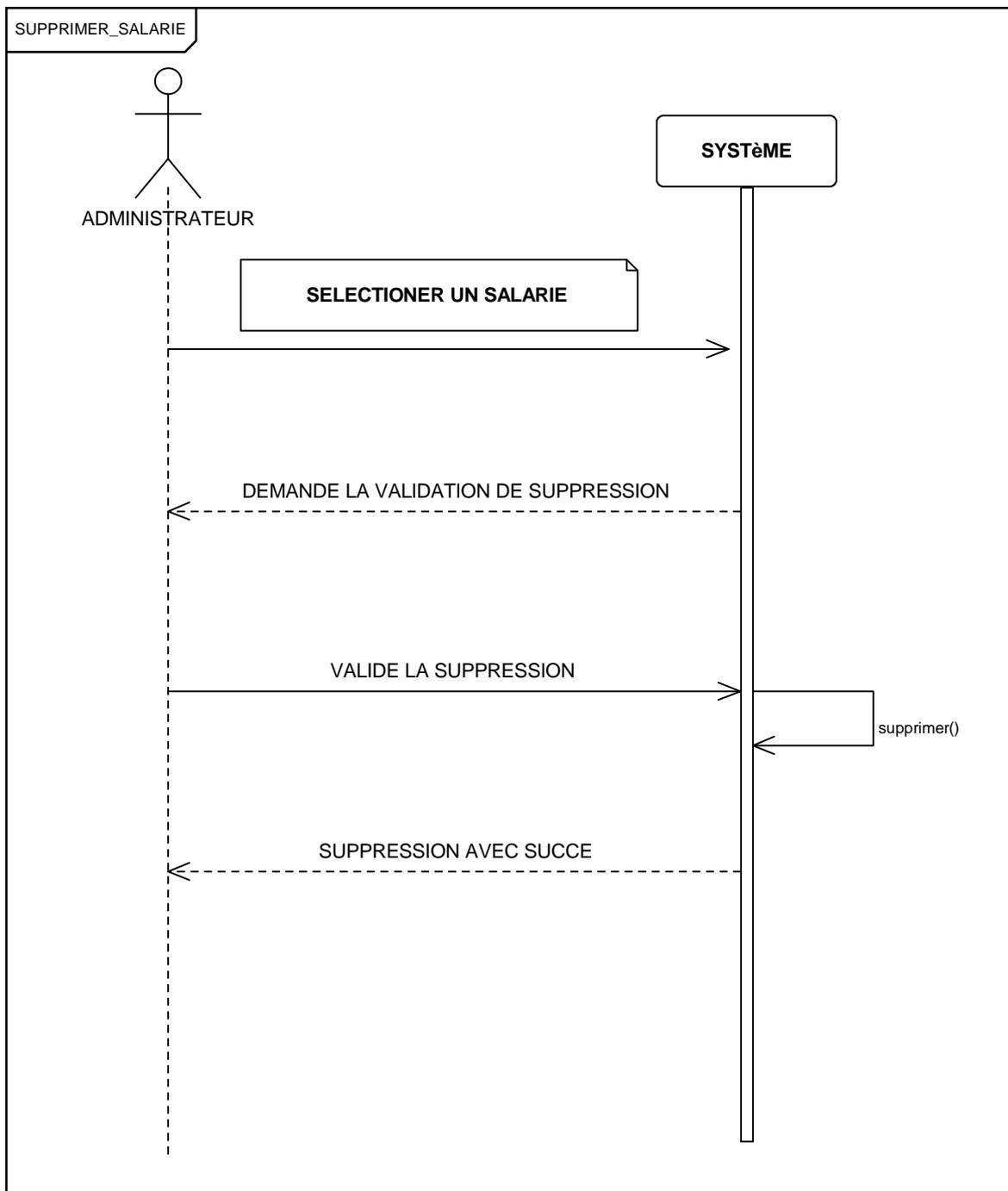


Figure 1. 8 Diagramme de séquence système du cas d'utilisation Modifié salarié

**6.2.8 Supprimer salarié**



**Figure 1.9 Diagramme de séquence système du cas d'utilisation Supprimer salarié**

# CHAPITRE 01 : IDENTIFICATION DES BESOINS

## 6.2.9 Gestion affiche d'ODM

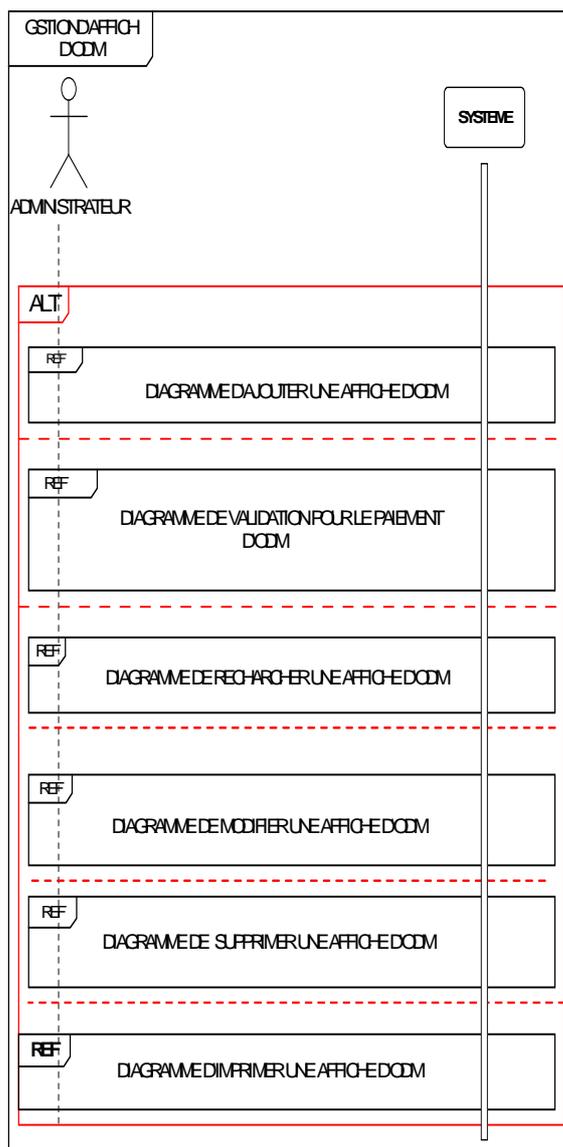


Figure 1.10 Diagramme de séquence système du cas d'utilisation Gestion affiche d'ODM

# CHAPITRE 01 : IDENTIFICATION DES BESOINS

## 6.2.10 Rechercher affiche d'ODM

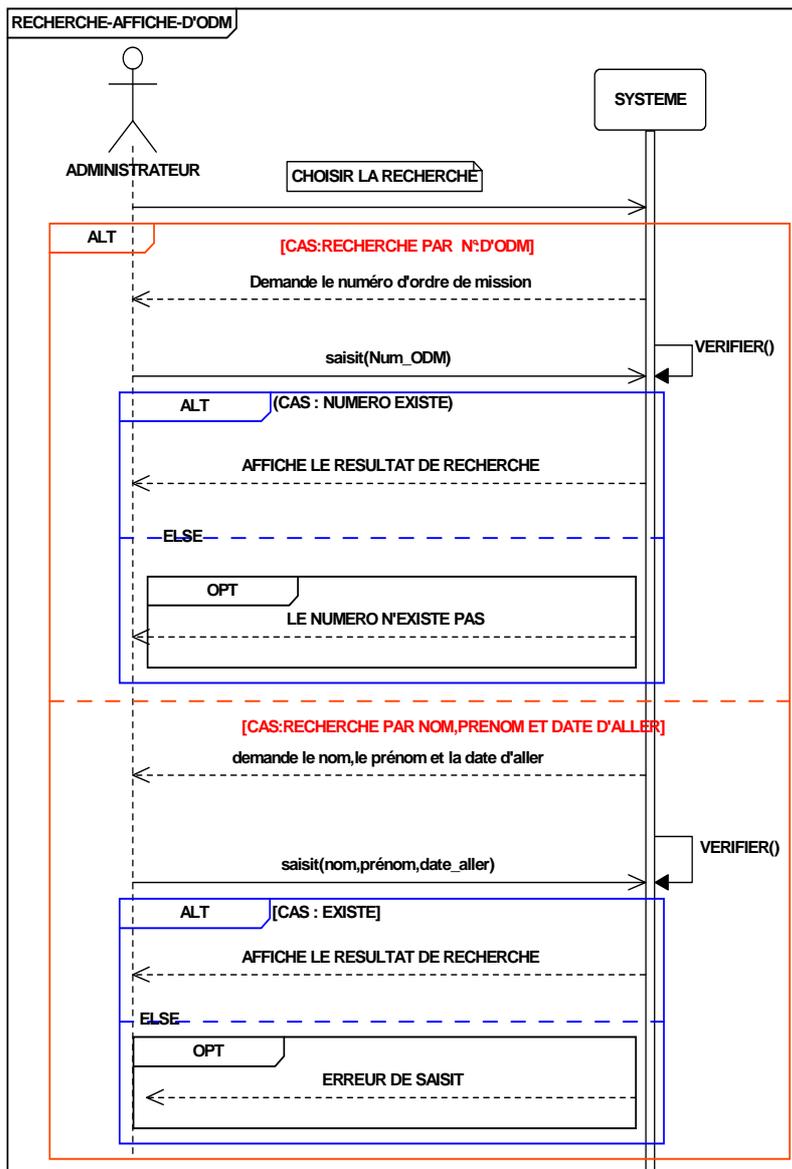


Figure 1 .11 Diagramme de séquence système du cas d'utilisation Rechercher affiche d'ODM

## 6.2.11 Modifier affiche d'ODM

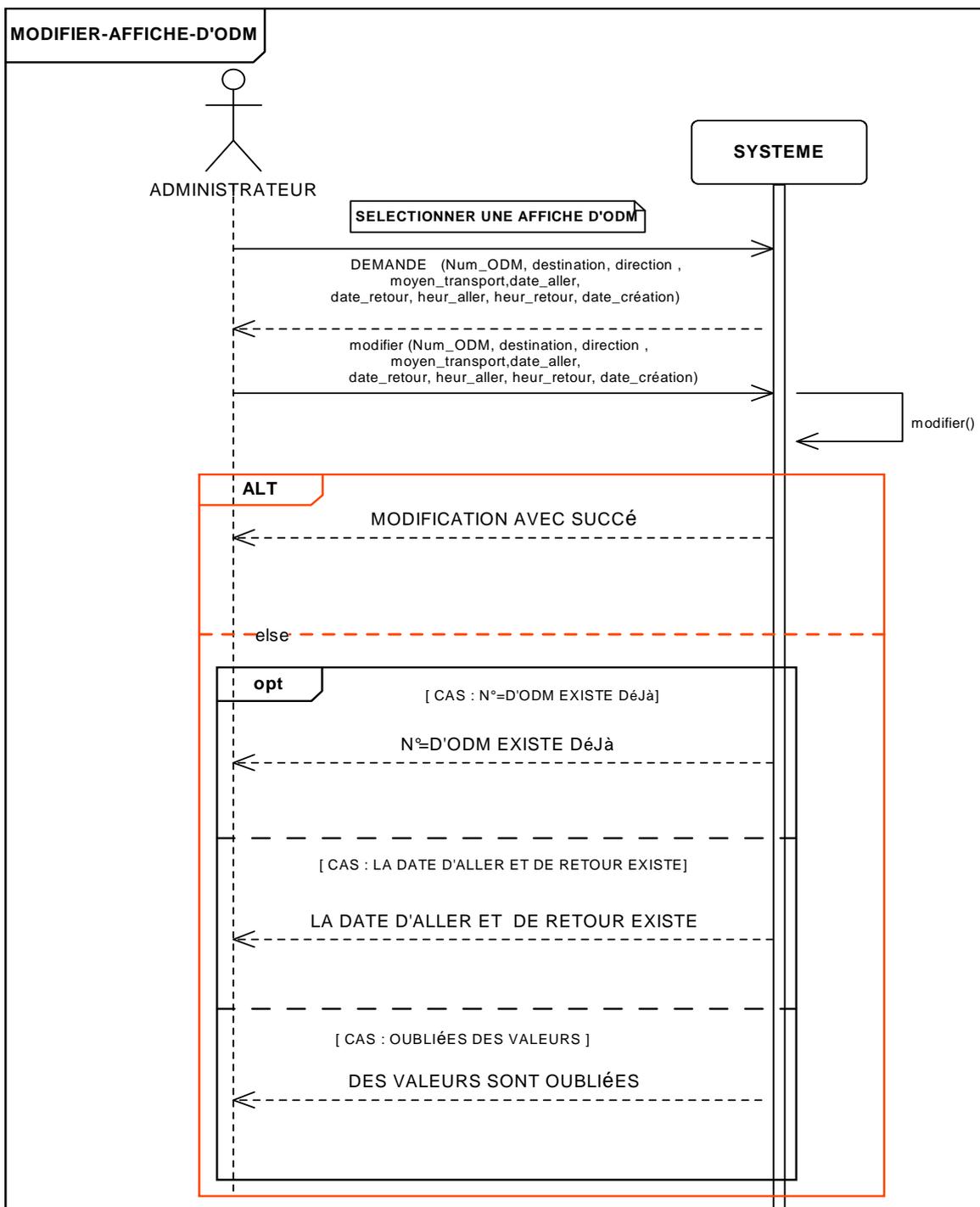
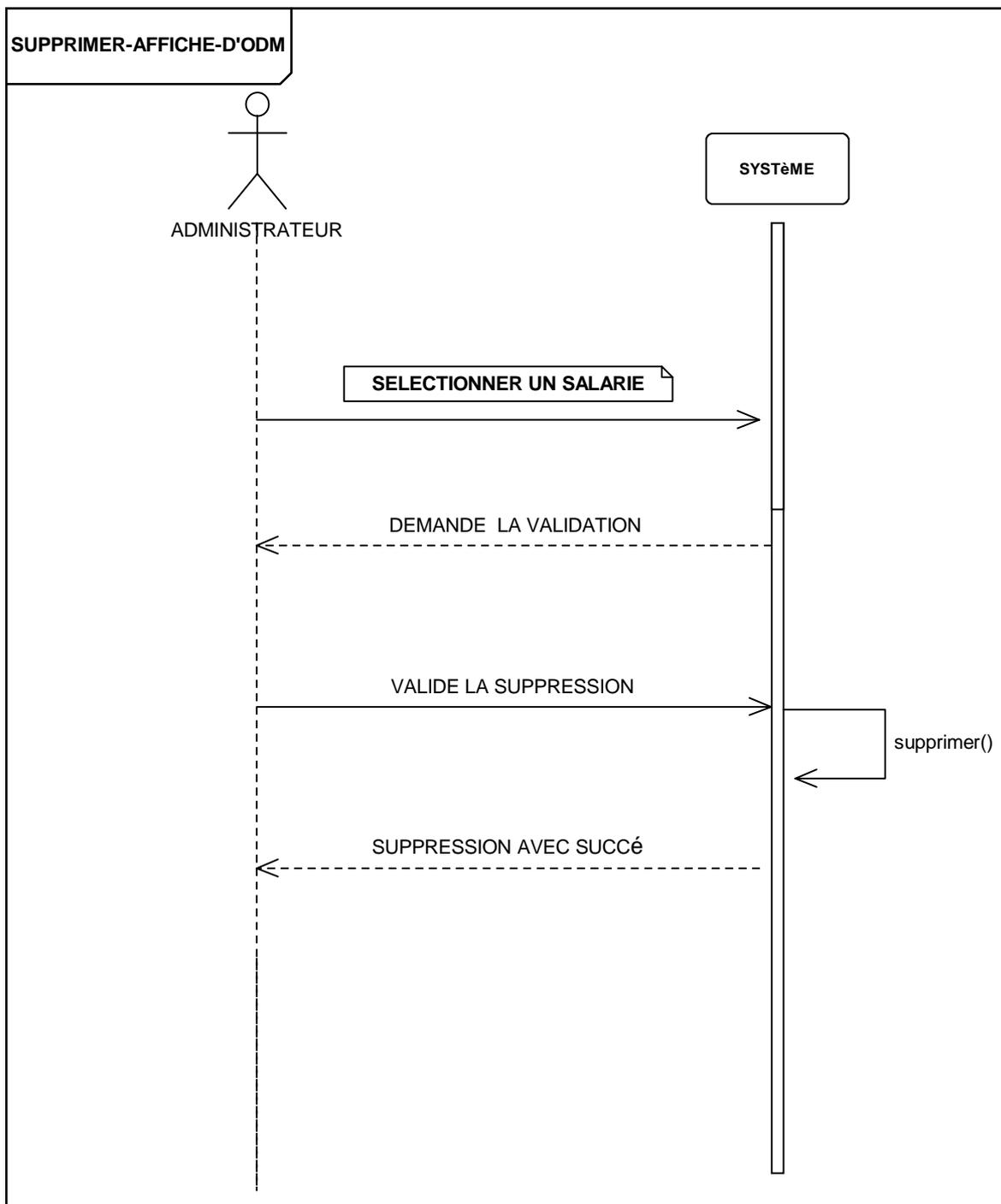


Figure 1.12 Diagramme de séquence système du d'utilisation Modifier affiche d'ODM

**6.2.12 Supprimer affiche d'ODM**



**Figure 1 .13 Diagramme de séquence système du cas d'utilisation Supprimer affiche d'ODM**

# CHAPITRE 01 : IDENTIFICATION DES BESOINS

## 6.2.13 Ajouter affiche d'ODM

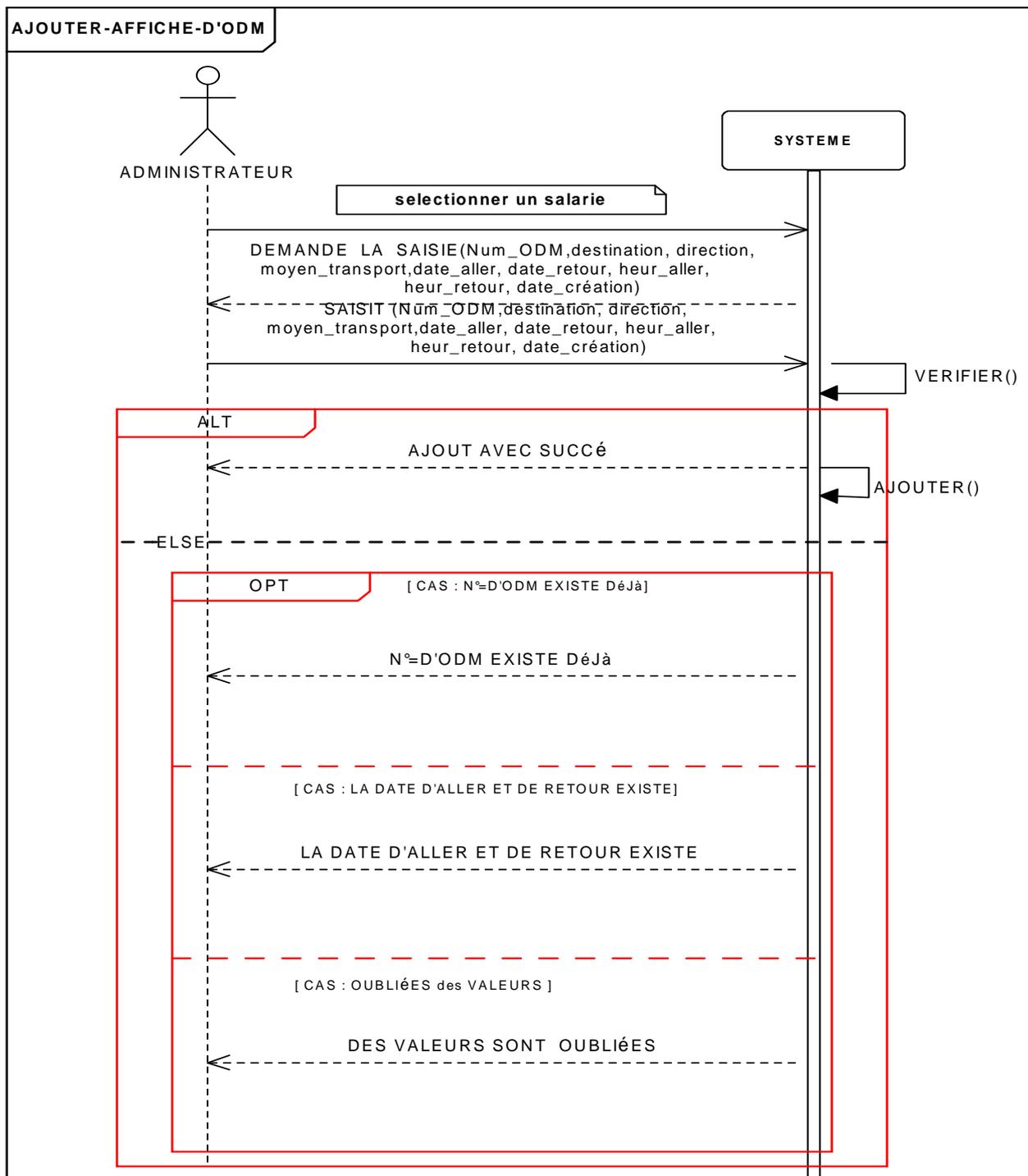


Figure 1 .14 Diagramme de séquence système du cas d'utilisation Ajouter affiche d'ODM

# CHAPITRE 01 : IDENTIFICATION DES BESOINS

## 6.2.14 Imprimer l'affiche de dépense

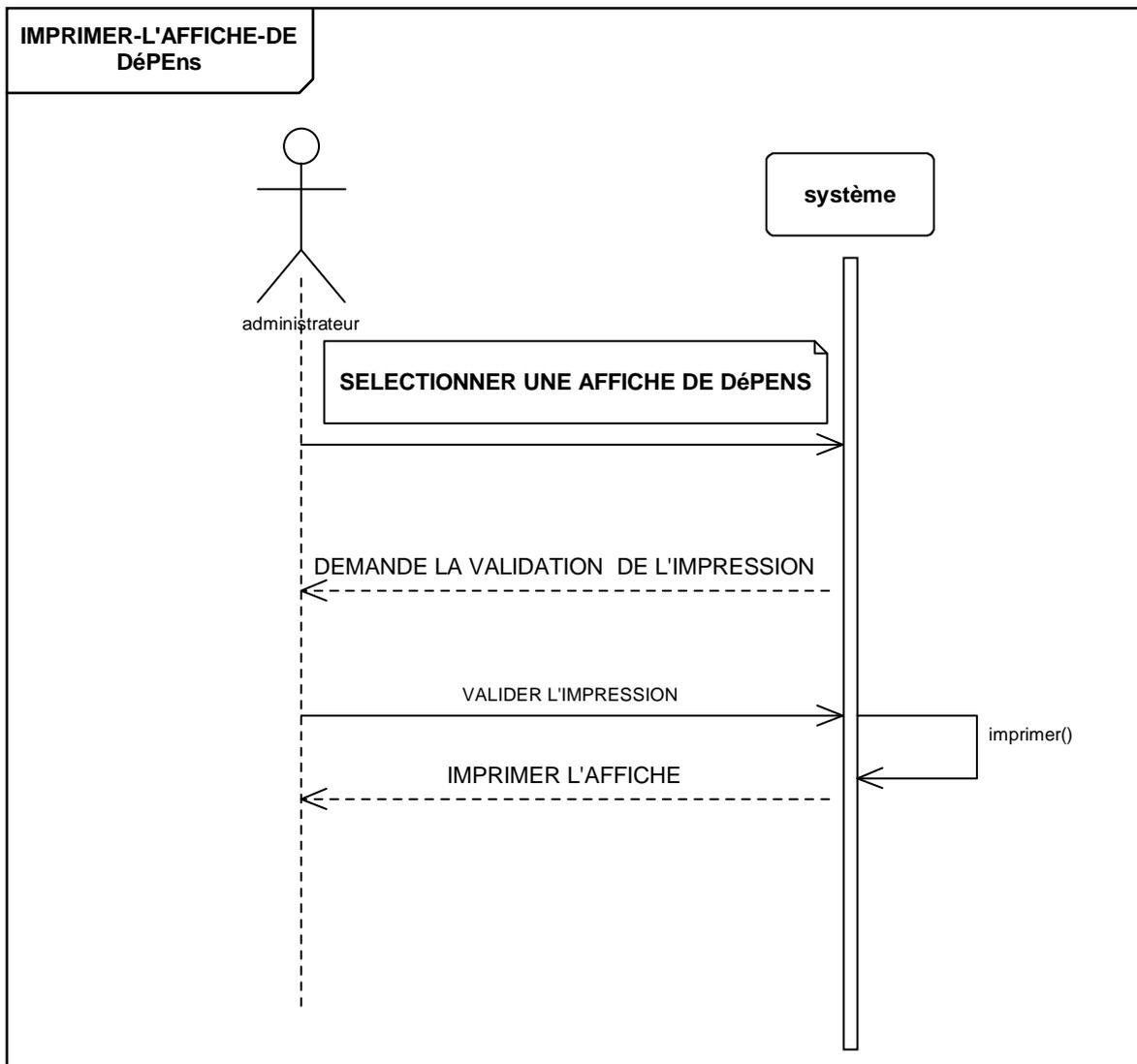


Figure 1 .15 Diagramme de séquence système du cas d'utilisation Imprimer affiche de dépense

# CHAPITRE 01 : IDENTIFICATION DES BESOINS

## 6.2.15 Validation pour le paiement d'ODM

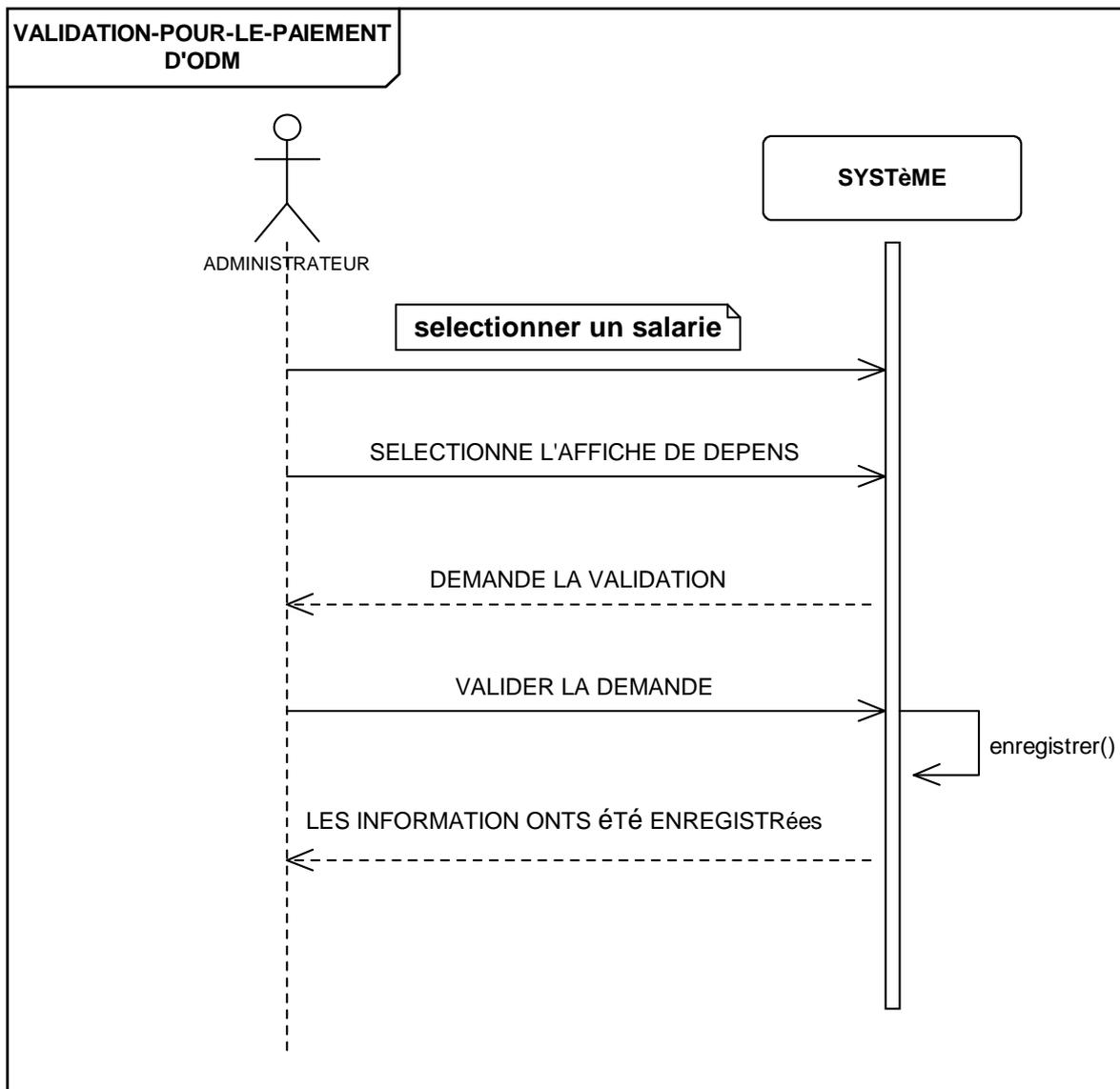


Figure 1 .16 Diagramme de séquence système du cas d'utilisation Validation pour le paiement d'ODM

# CHAPITRE 01 : IDENTIFICATION DES BESOINS

## 6.2.16 Gestion du budget

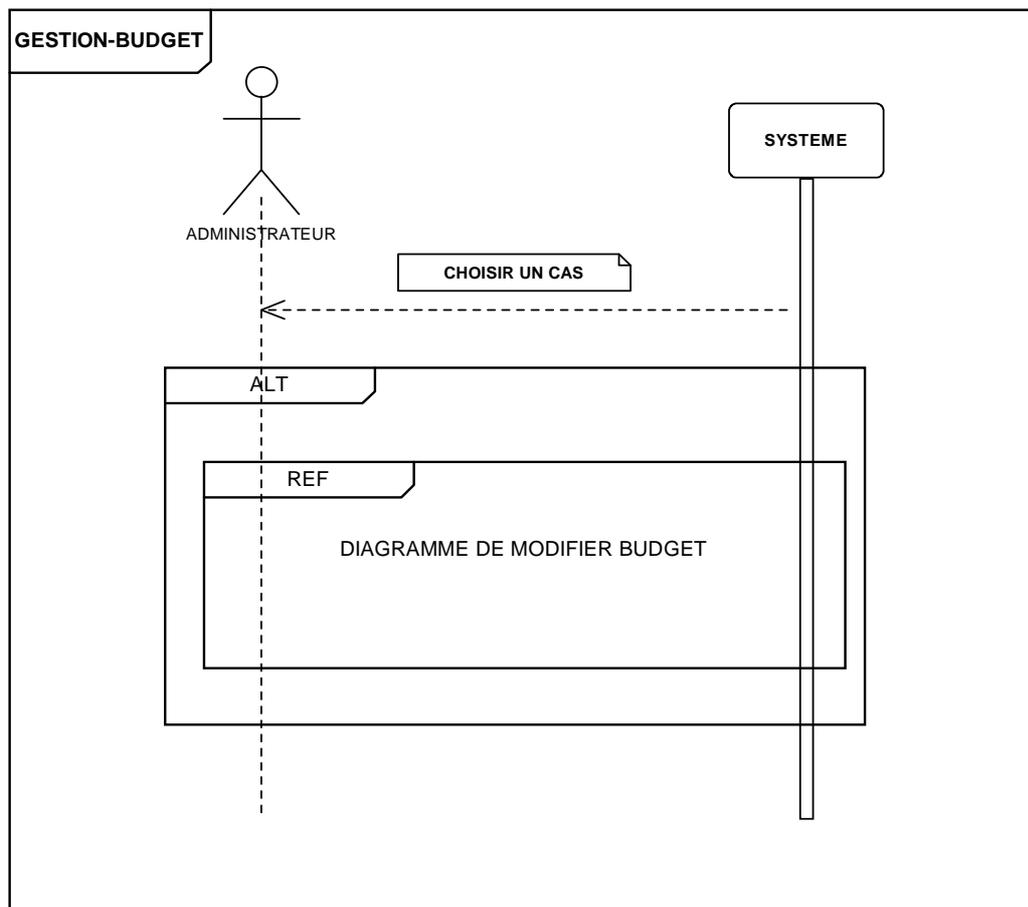


Figure 1 .17 Diagramme de séquence système du cas d'utilisation Gestion budget

# CHAPITRE 01 : IDENTIFICATION DES BESOINS

## 6.2.17 Modifier budget

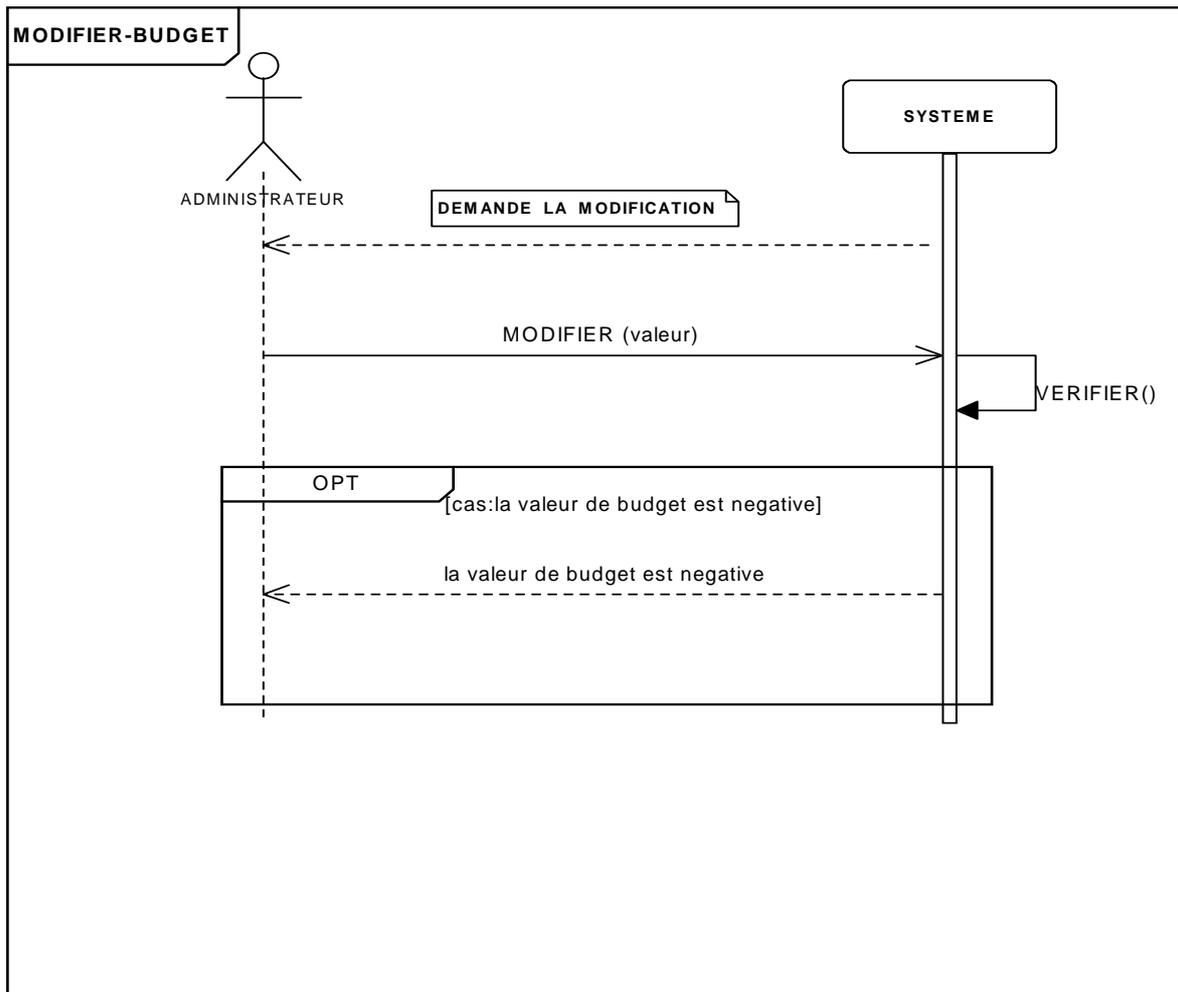


Figure 1 .18 Diagramme de séquence système du cas d'utilisation Modifié budget

# **Chapitre02: Phase d'analyse**

## **Introduction**

- 1. Analyse du domaine**
- 2 .Modèle de domaine**
- 3. Diagramme de classes participantes**

# CHAPITRE02:PHASED'ANALYSE

## Introduction

Dans ce chapitre nous allons élaborer la première version du diagramme de classe appelée le modèle des classes de domaine. Puis, nous allons élaborer le diagramme de classe participantes qui effectue la jonction entre, d'une part, les cas d'utilisation, le modèle du domaine et la maquette, et d'autre part, les diagrammes de conception logicielle que sont les diagrammes d'interaction et le diagramme de classes de conception.

### 1. Analyse du domaine

#### 1.1. Démarche

Notre démarche consiste à:

- ✓ Identifier les concepts du domaine
- ✓ Identifier les classes et les associations
- ✓ Affecter les attributs aux classes

#### 1.2. Identification des concepts du domaine

Nous allons prendre les cas d'utilisation cas par cas et poser la question : quel sont les concepts métier qui participent à ce cas ?

#### >S'AUTHENTIFIER :

Administrateur

#### >GESTION SYSTEME D'ODM :

Salarié

Administrateur

L'affiche d'ODM

L'affiche de dépense

Matrices d'indices et de catégories

Budget

#### > Gestion Salarié :

Salarié

Administrateur

Ordre De Mission

Les Dépense

Matrices d'indices et de catégories

#### >Gestion Ordre De Mission :

Salarié

## CHAPITRE02:PHASED'ANALYSE

Administrateur

L'affiche d'ODM

L'affiche de dépense

### >Gestion des dépenses

Salarié

Administrateur

L'affiche d'ODM

L'affiche de dépense

Budget

### >Budget :

Montant total dédié aux missions.

### 1.3. Identification des classes et des associations

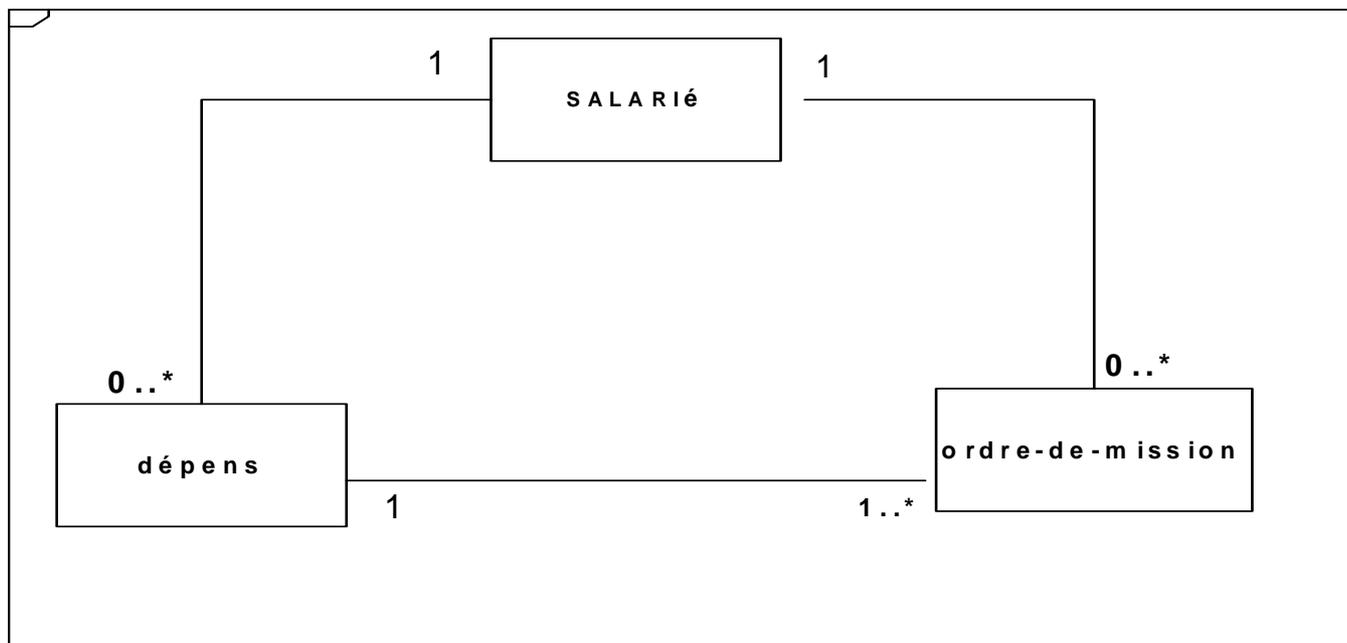


Figure 2 .1 Identification des classes et des associations

## **CHAPITRE02:PHASED'ANALYSE**

### **1.4 Affectation des attributs aux classes**

**Salarié** :{Num\_Mat, Nom, prénom, échelon, fonction,indice, catégorie, Groupe, Num\_Compte, Nbr\_missions}

**Ordre De Mission** : {Num\_ODM, ,Num\_Mat,Num\_d ép,source, destination, direction, moyen\_transport, date\_ODM, date\_aller, date\_retour, heur\_aller, heur\_retour, points\_arrêts ,date\_création, Raison\_mission, Rés\_administratif, Nbr\_Repas, Nbr\_Hébergements, total\_repas,total\_hébergement,Total\_ODM}

**Dépensee** :{Num\_dép, année\_budget,date\_dép,total\_repas,total\_hébergement,tota\_dép, Num\_Mat}

# CHAPITRE 02: PHASE D'ANALYSE

## 2. Le modèle de domaine

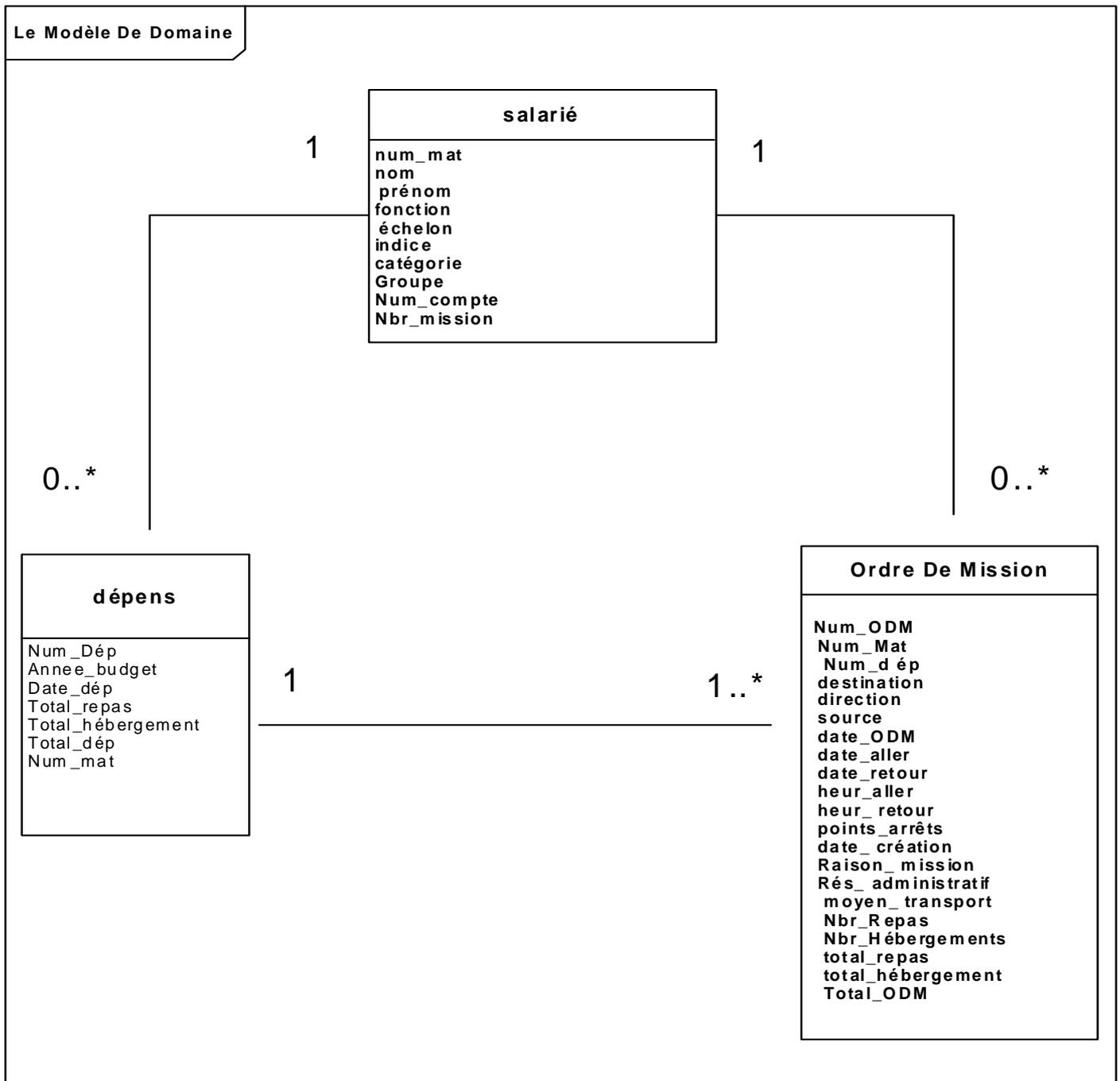


Figure 2 .2 Le modèle de domaine

## 3. Diagramme de classes participantes

### 3.1 Définition :

Le diagramme de classes participantes est particulièrement important puisqu'il effectue la jonction entre, d'une part, les cas d'utilisation, le modèle du domaine, et d'autre part, les diagrammes de conception logicielle que sont les diagrammes d'interaction et le diagramme de classes de conception. [1]

- I. **Les classes de dialogues** : Les classes qui permettent les interactions entre l'IHM et les utilisateurs sont qualifiées de dialogues.

## CHAPITRE 02: PHASE D'ANALYSE

- II. **Les classes de contrôles**  : Les classes qui modélisent la cinématique de l'application sont appelées contrôles.
  - III. **Les classes entités**  : Les classes métier, qui proviennent directement du modèle du domaine  
Sont qualifiées d'entités.
- 3.2. Notre diagramme de classes participantes :** Maintenant nous présentons notre diagramme de classes participantes :
- 3.2.1S'authentifier**

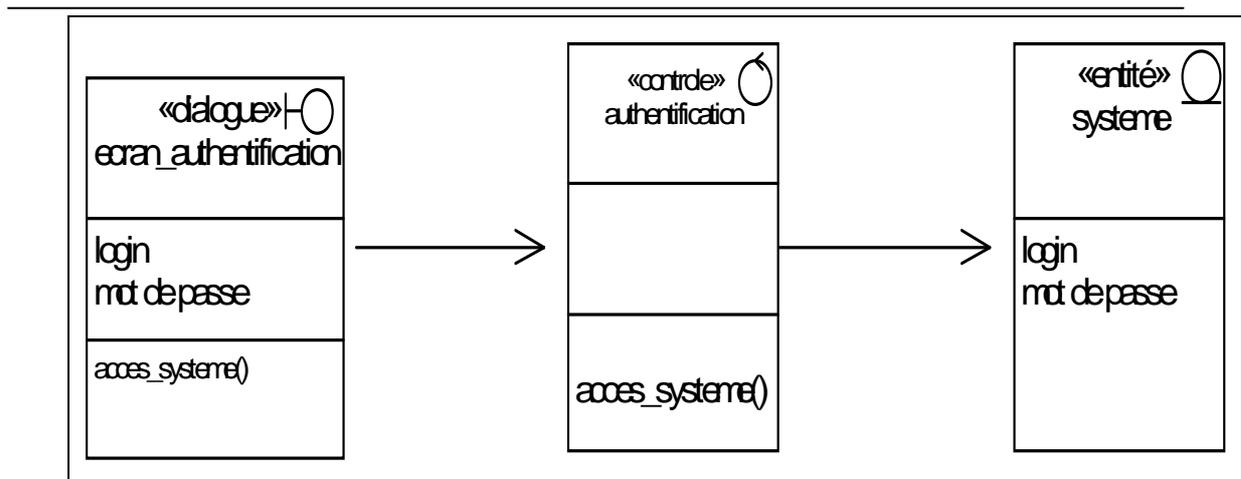


Figure 2.3 Diagramme de classes participantes du cas d'utilisation authentifié

## 3.2.2 Initialisation

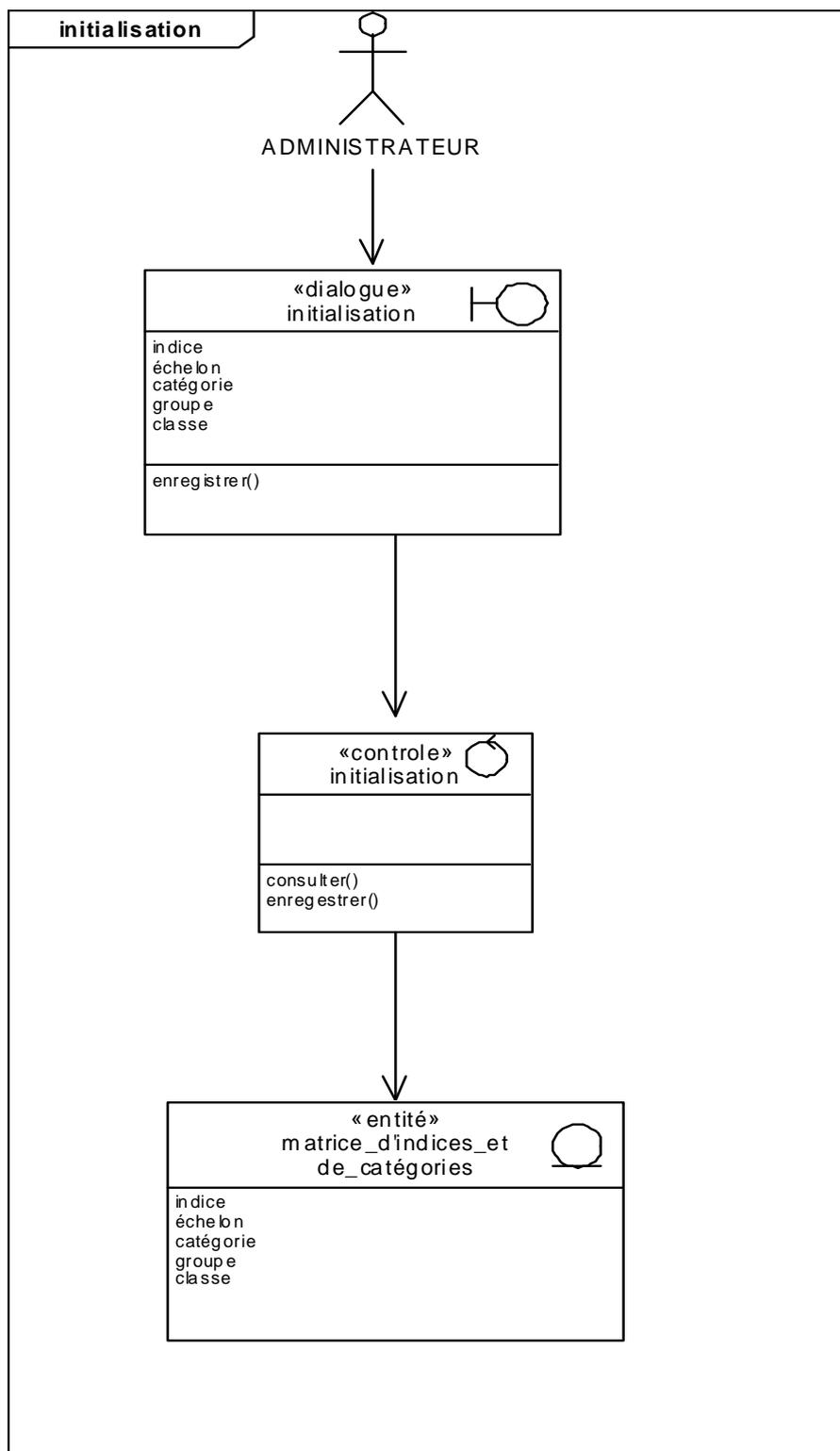


Figure 2 .4 Diagramme de classes participantes du cas Initialisation

# CHAPITRE 02: PHASE D'ANALYSE

## 3.2.3 Gestion salarié

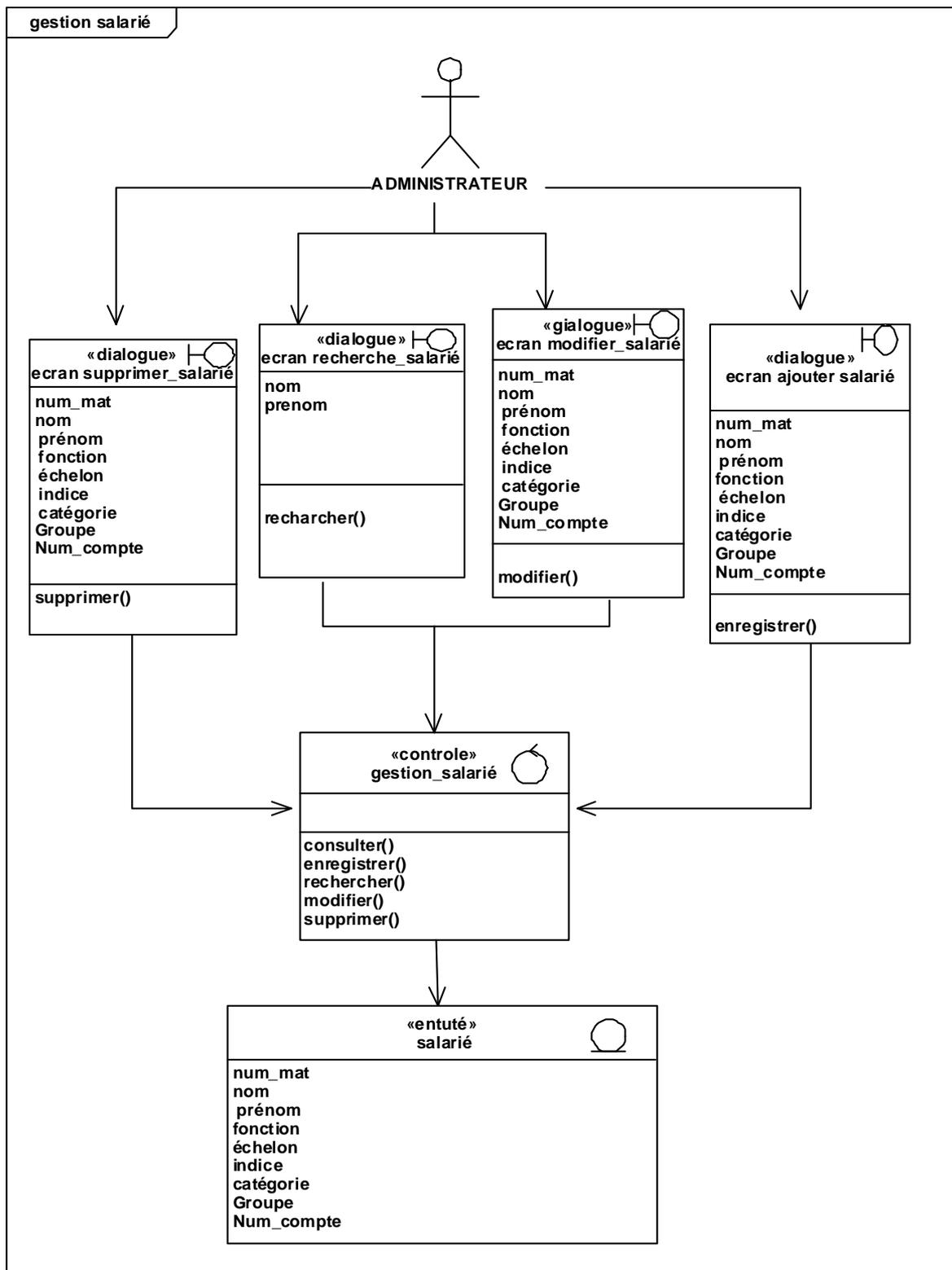


Figure 2.5 Diagramme de classes participantes du cas d'utilisation Gestion salarié

## 3.2.4 Ajouter salarié

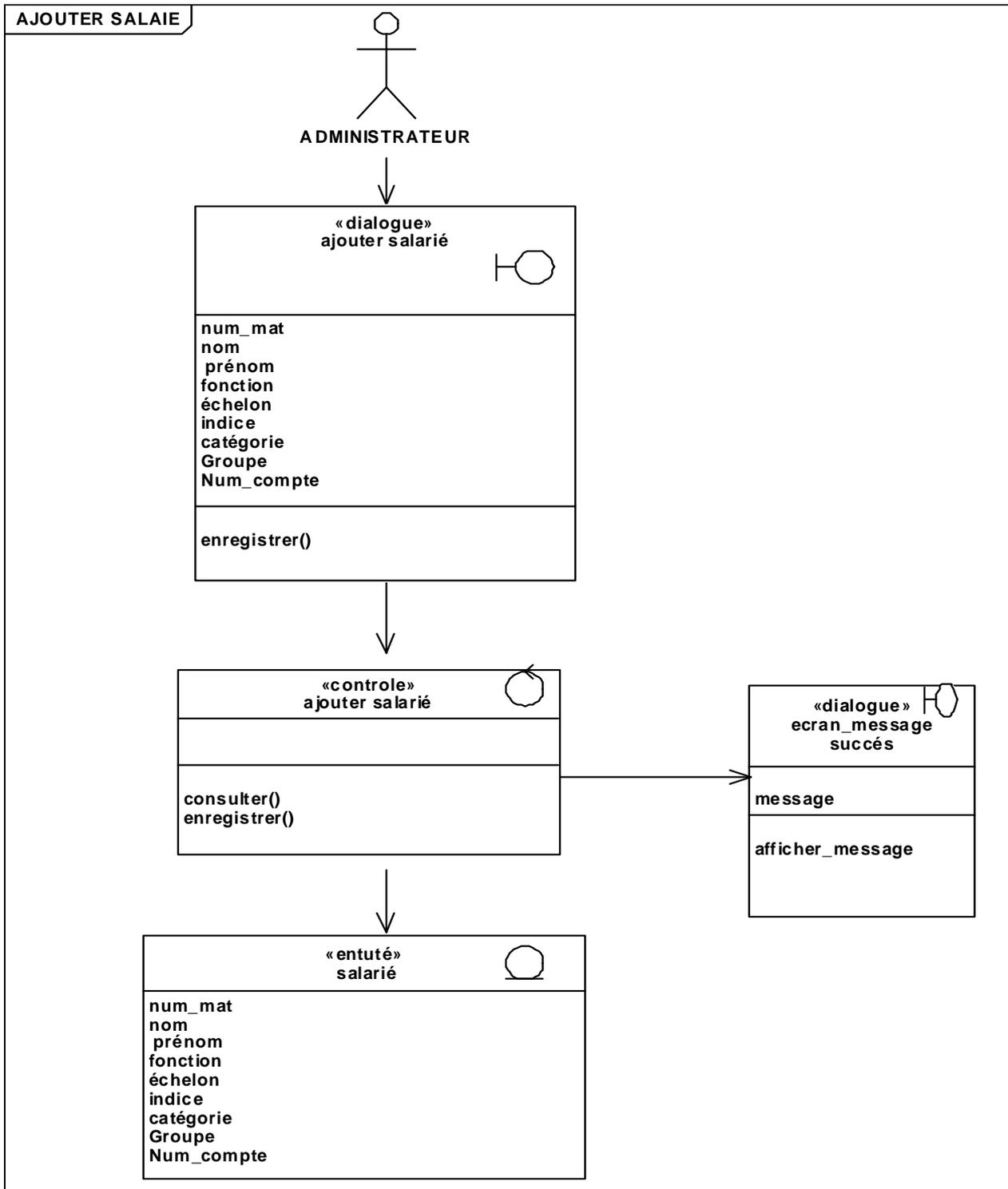


Figure 2.6 Diagramme de classes participantes de cas d'utilisation Ajouter salarié

## 3.2.5 Rechercher salarié

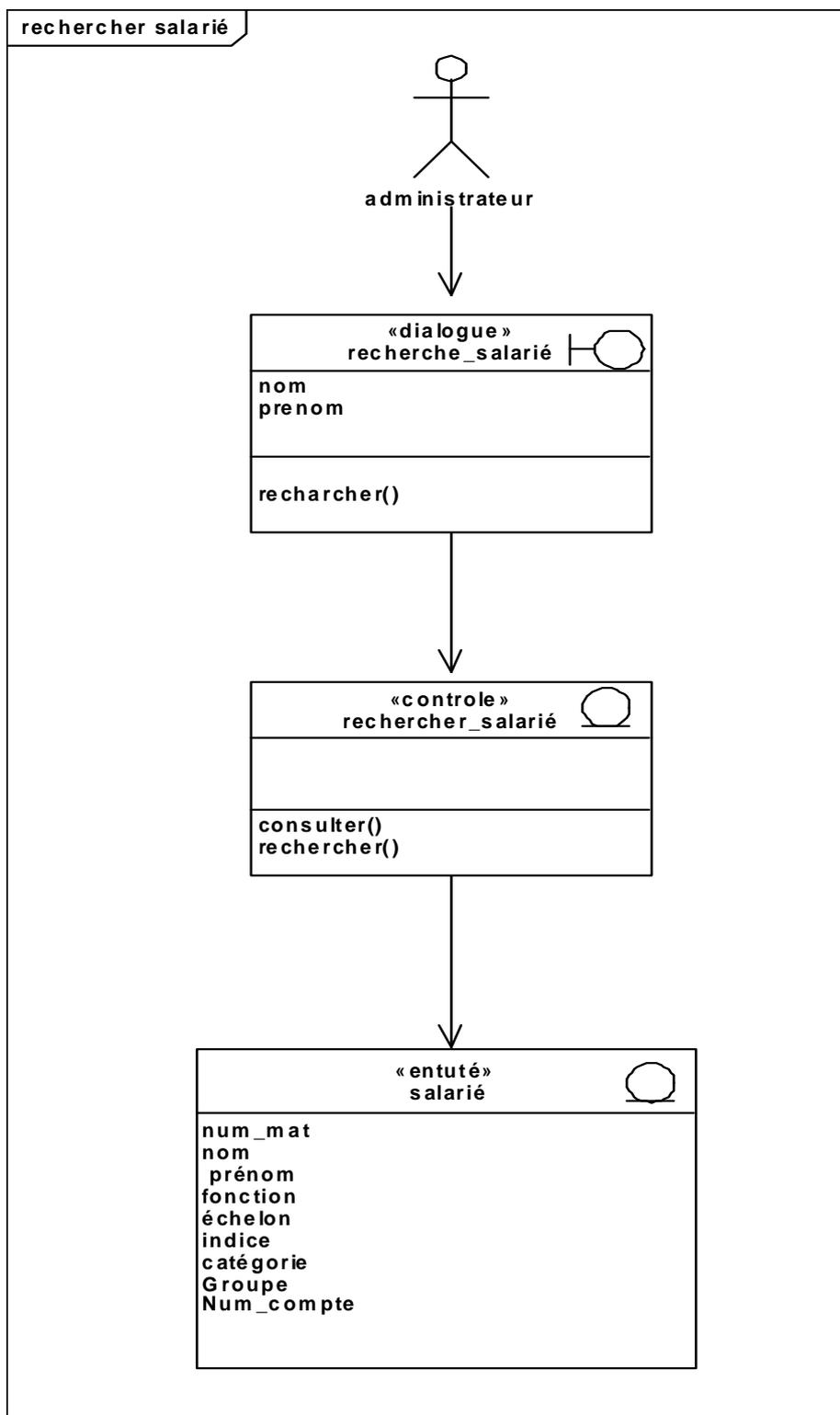


Figure 2.7 Diagramme de classes participantes du cas d'utilisation Recherché salarié

## 3.2.6 Modifier salarié

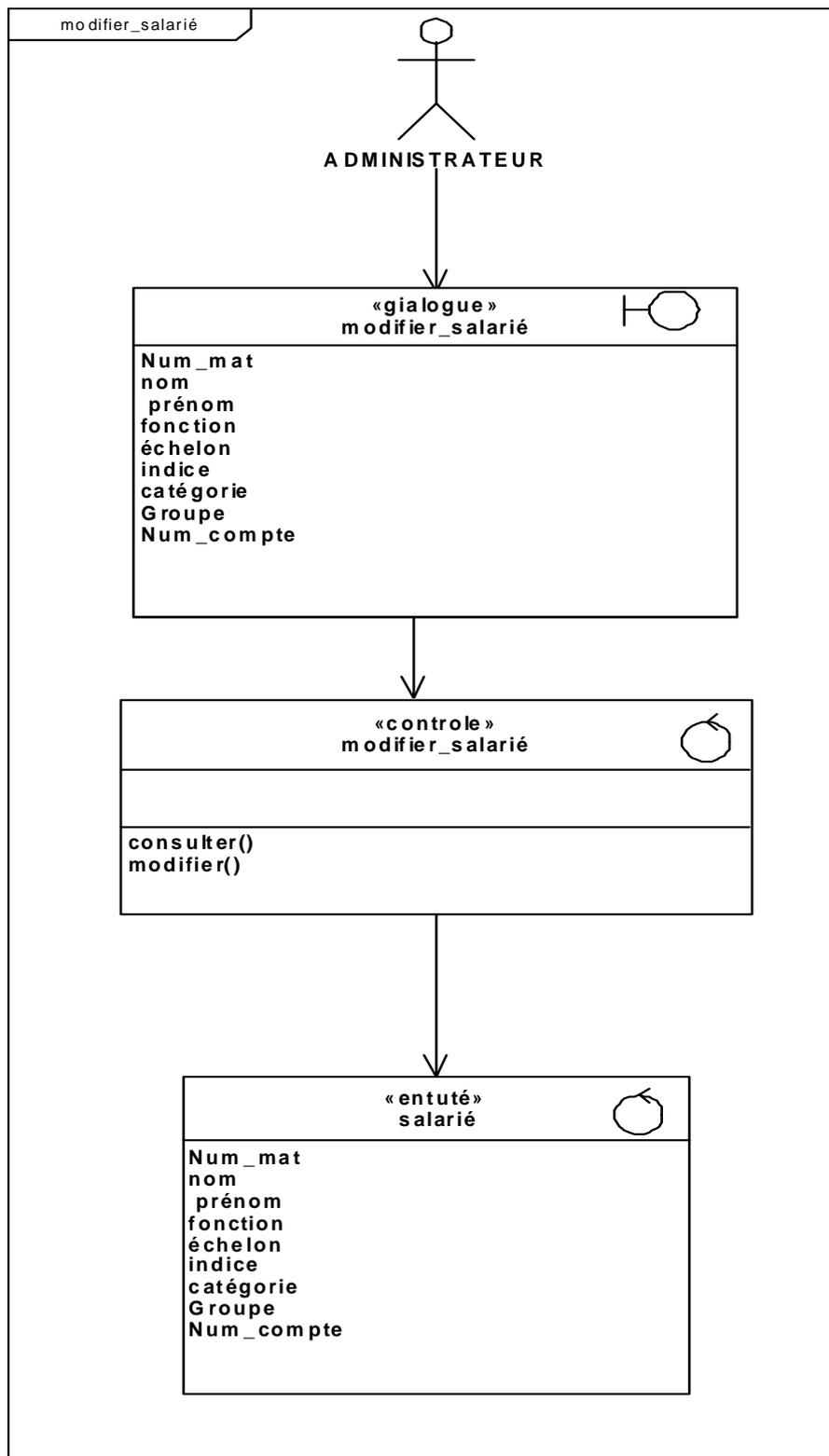


Figure 2 .8 Diagramme de classes participantes du cas d'utilisation Modifié salarié

# CHAPITRE 02: PHASE D'ANALYSE

## 3.2.7 Supprimer salarié

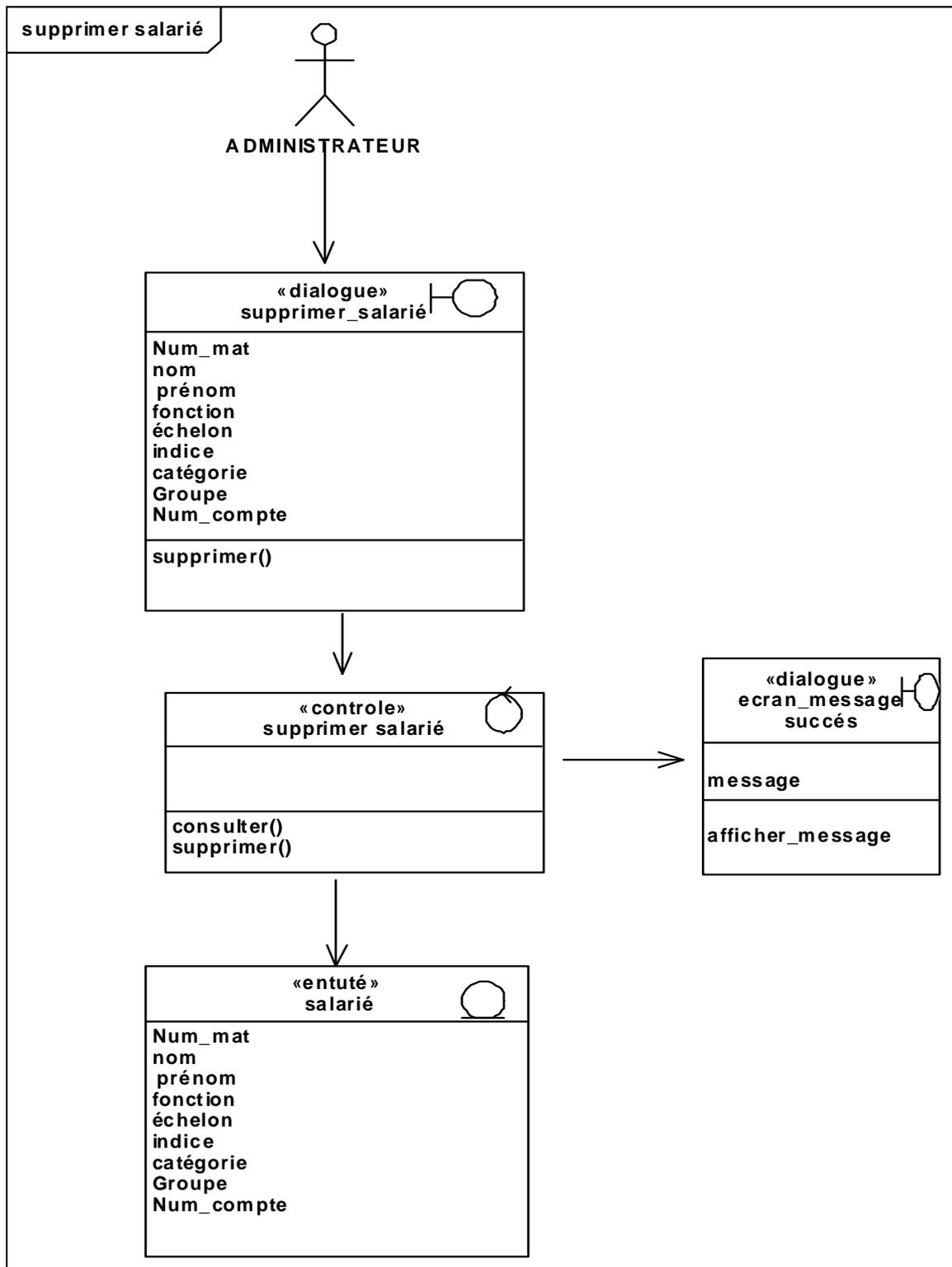


Figure 2.9 Diagramme de classes participantes du cas d'utilisation Supprimé salarié

# CHAPITRE 02: PHASE D'ANALYSE

## 3.2.8 Gestion d'affiche d'ODM

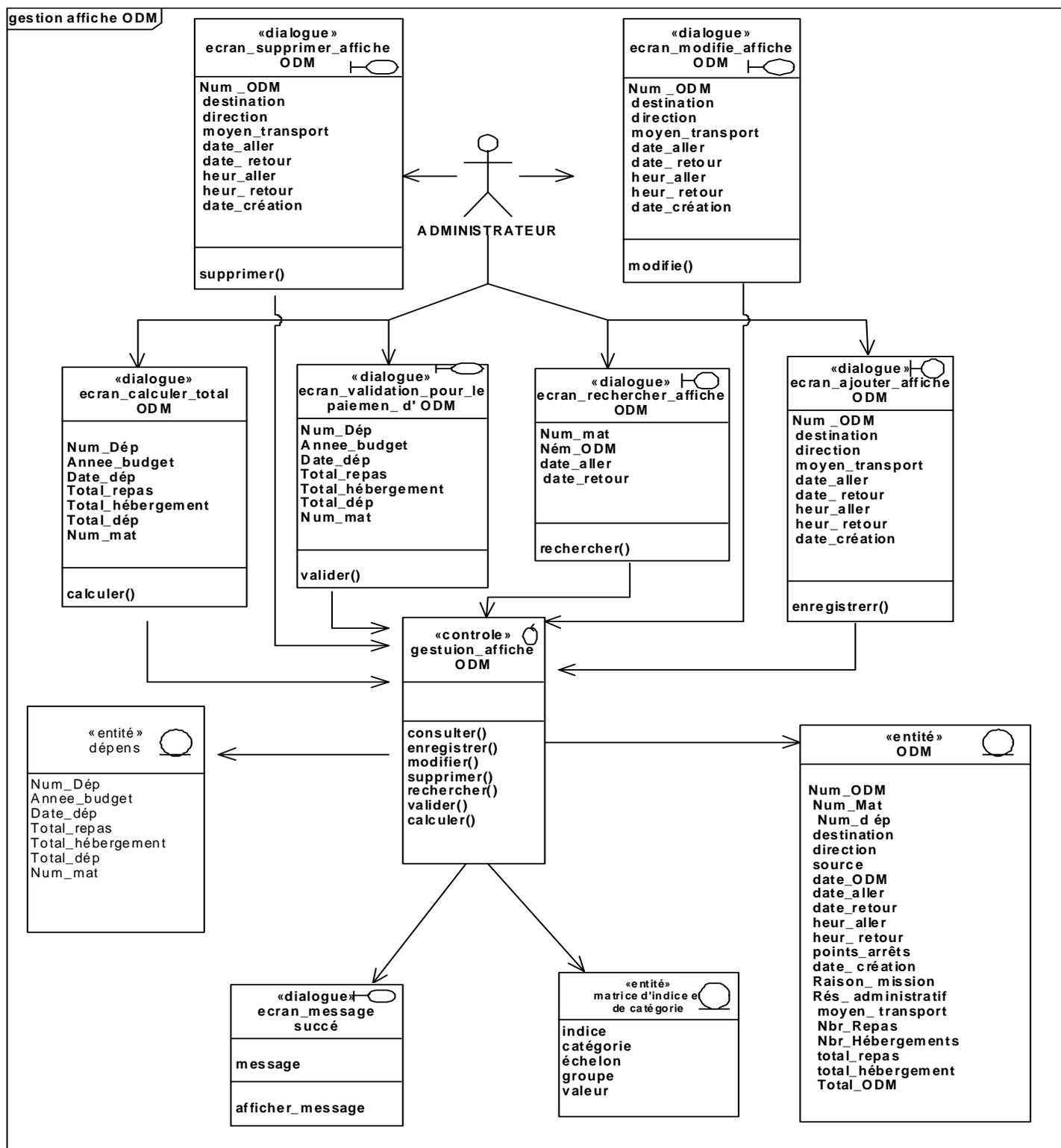


Figure 2.10 Diagramme de classes participantes du cas d'utilisation Gestion affiche d'ODM

# CHAPITRE 02: PHASE D'ANALYSE

## 3.2.9 Rechercher affiche d'ODM

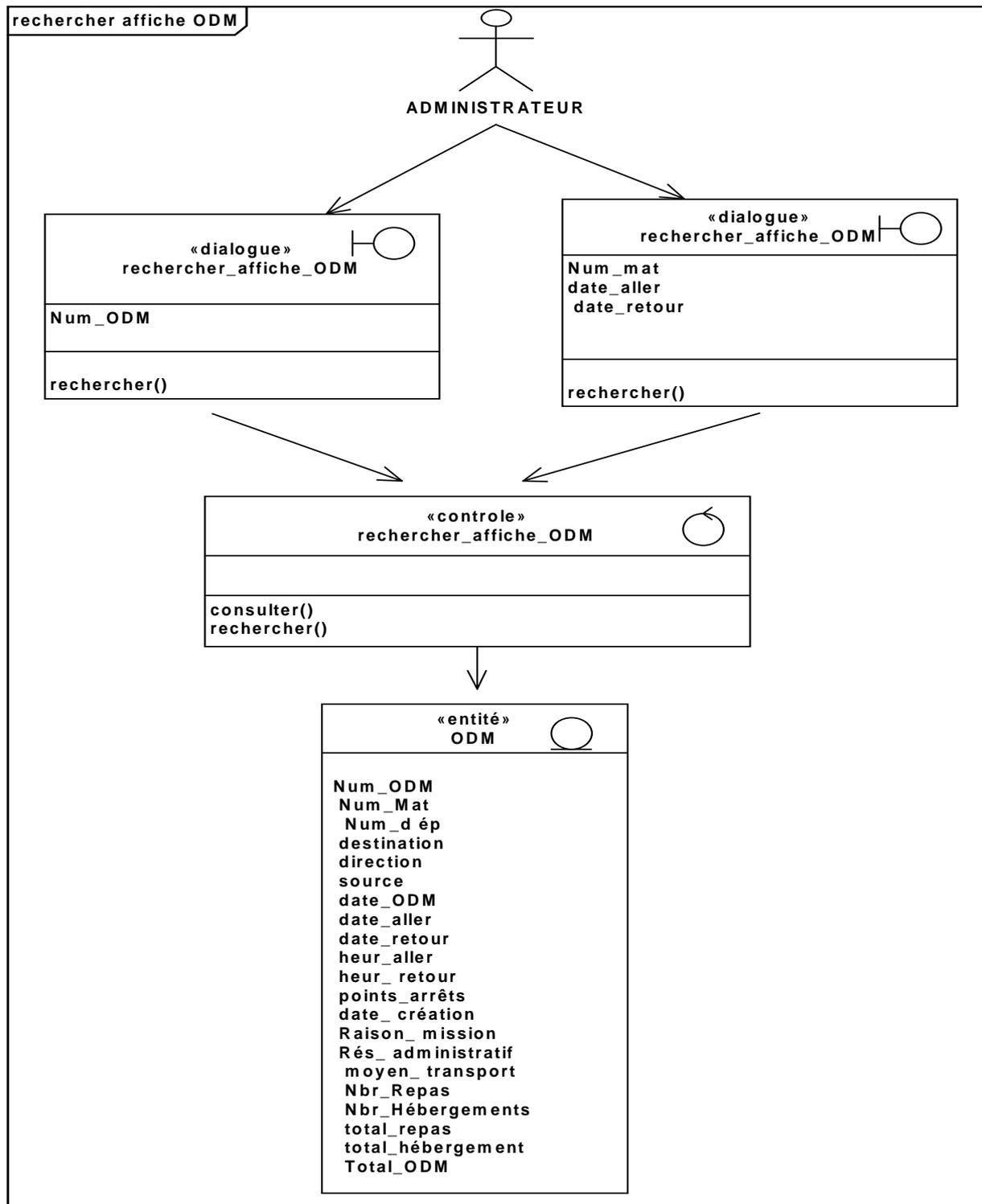


Figure 2.11 Diagramme de classes participantes du cas d'utilisation Rechercher affiche d'ODM

# CHAPITRE 02: PHASE D'ANALYSE

## 3.2.10 Modifier affiche d'ODM

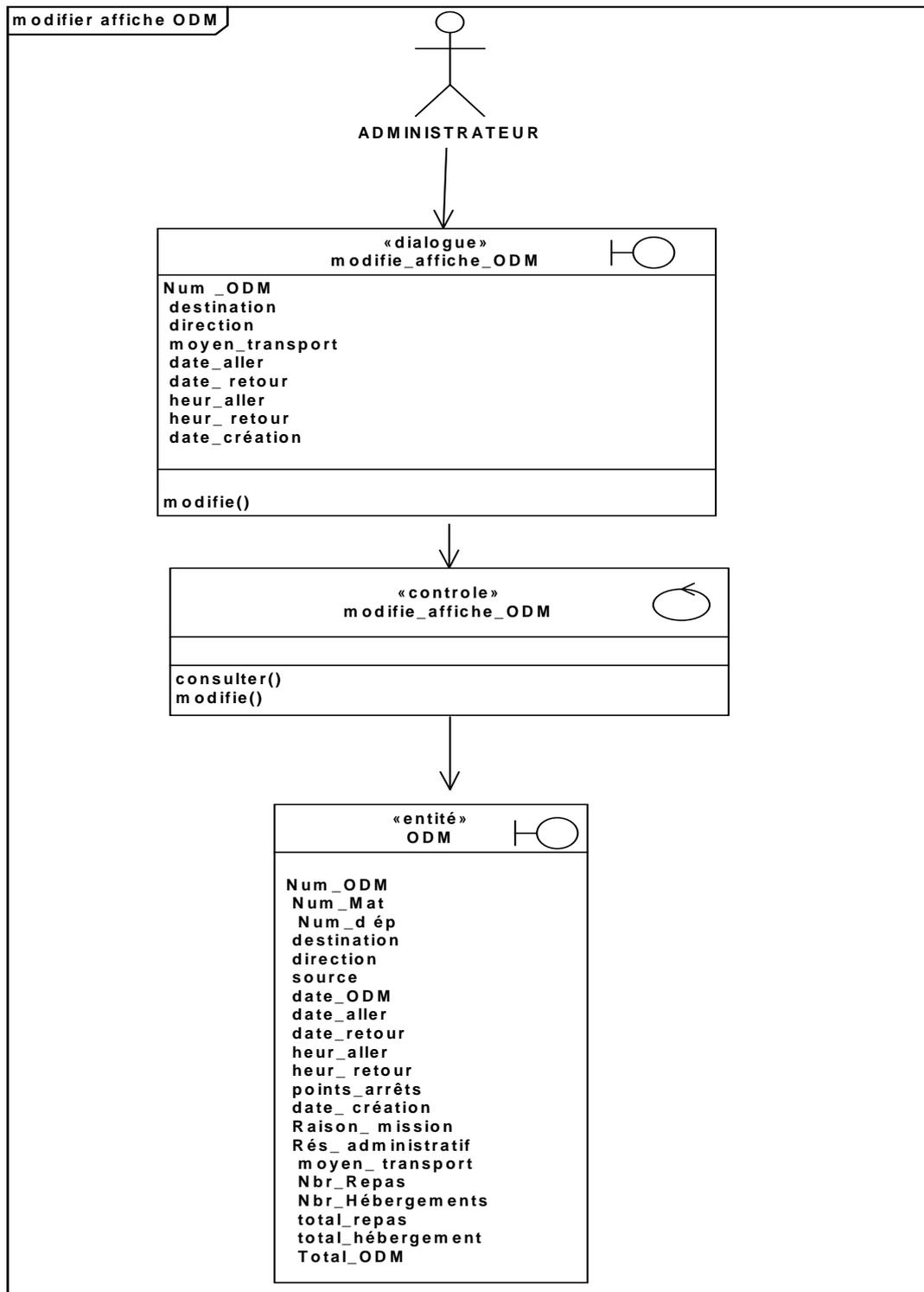


Figure 2 .12 Diagramme de classes participantes du cas d'utilisation Modifier affiche d'ODM

# CHAPITRE 02: PHASE D'ANALYSE

## 3.2.11 Supprimer affiche d'ODM

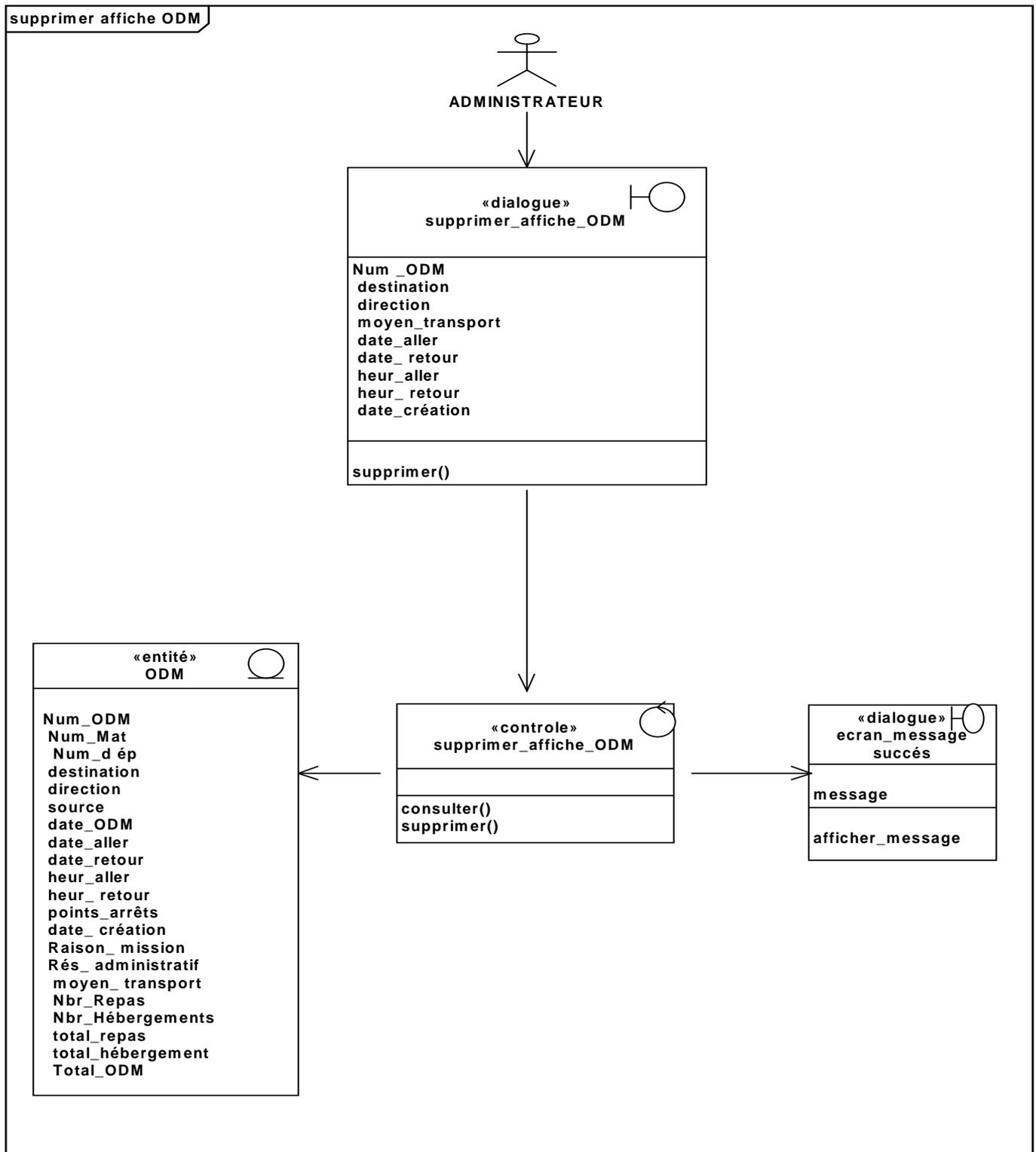


Figure 2.13 Diagramme de classes participantes du cas d'utilisation Supprimer affiche d'ODM

# CHAPITRE 02: PHASE D'ANALYSE

## 3.2.12 ajouter affiche d'ODM

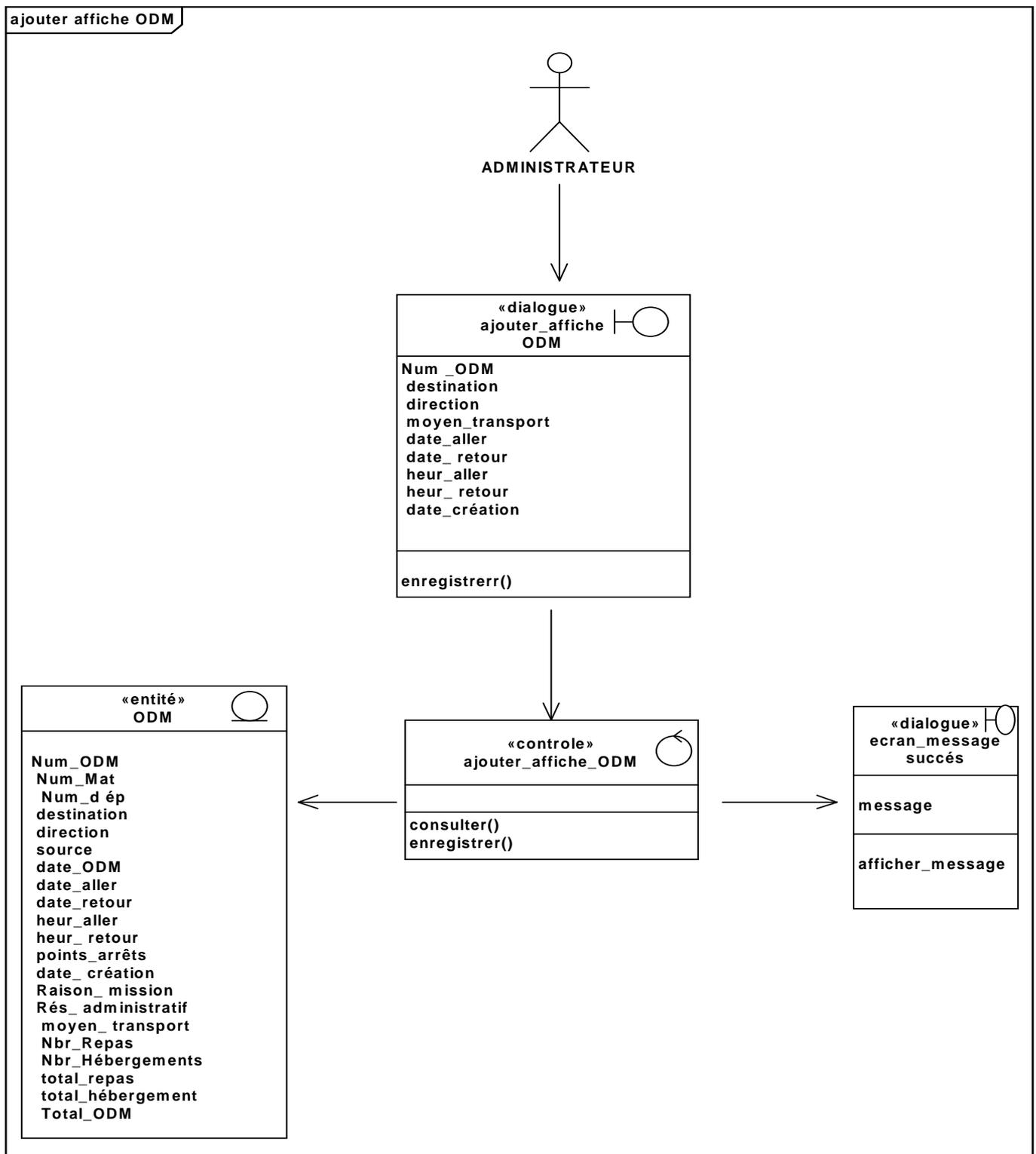


Figure 2.14 Diagramme de classes participantes du cas d'utilisation Ajouter affiche d'ODM

# CHAPITRE 02: PHASE D'ANALYSE

## 3.2.13 Imprimer l'affiche de dépense

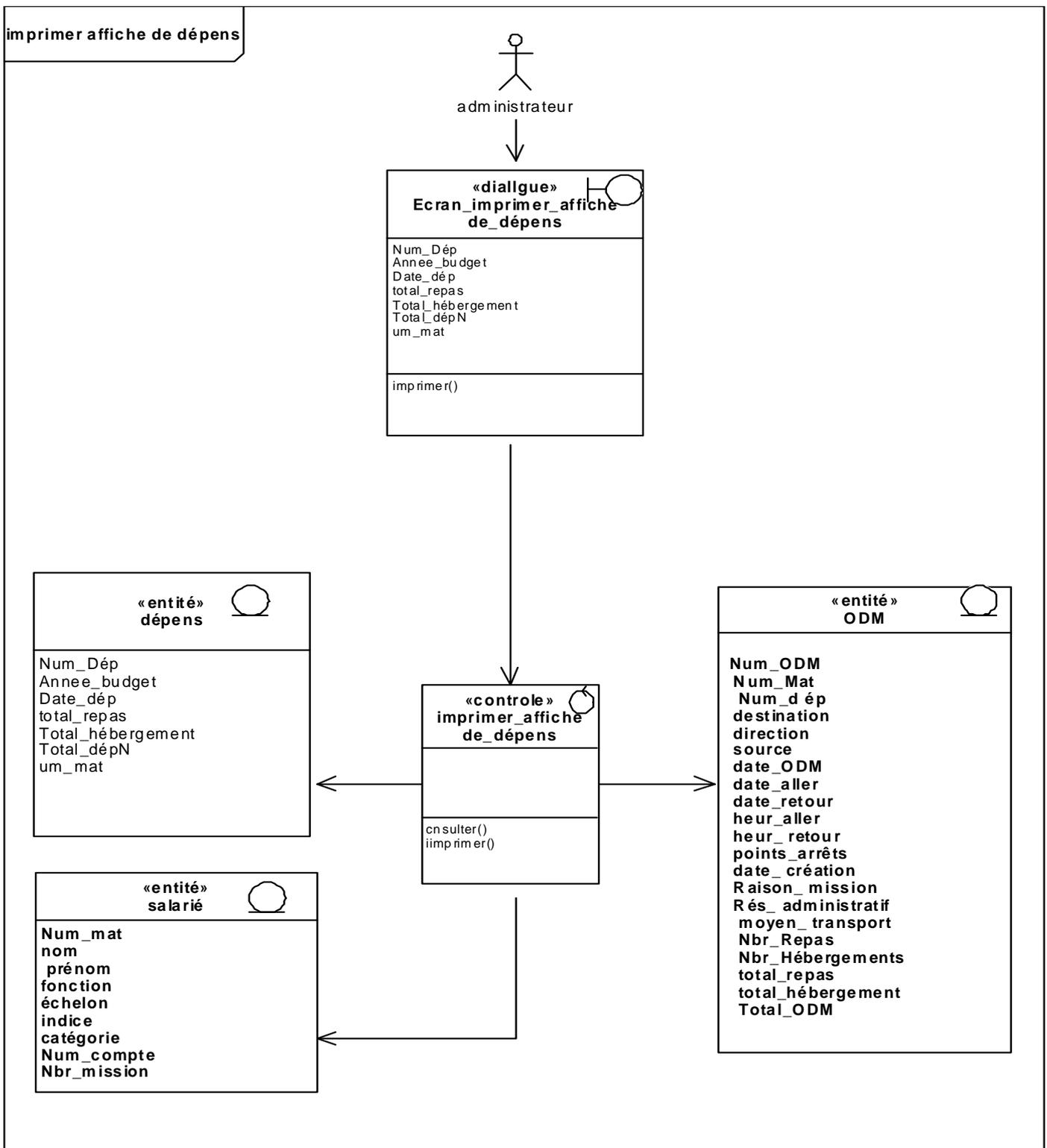


Figure 2.15 Diagramme de classes participantes du cas d'utilisation Imprimer affiche de dépense

# CHAPITRE 02: PHASE D'ANALYSE

## 3.2.14 Validation pour le paiement des ODM

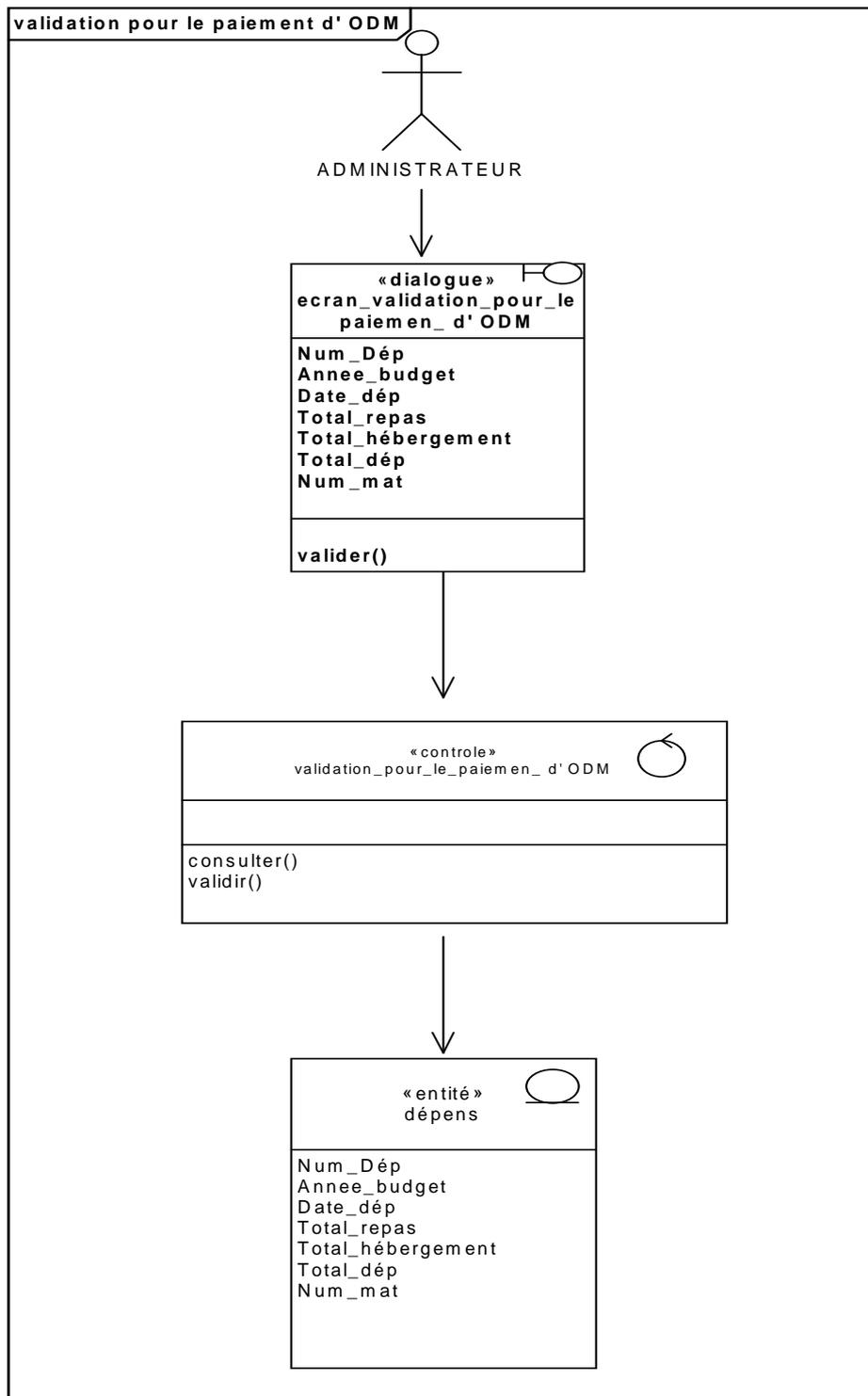


Figure 2 .16 Diagramme de classes participantes du cas d'utilisation Validation pour le paiement

## 3.2.15 Modifier budget

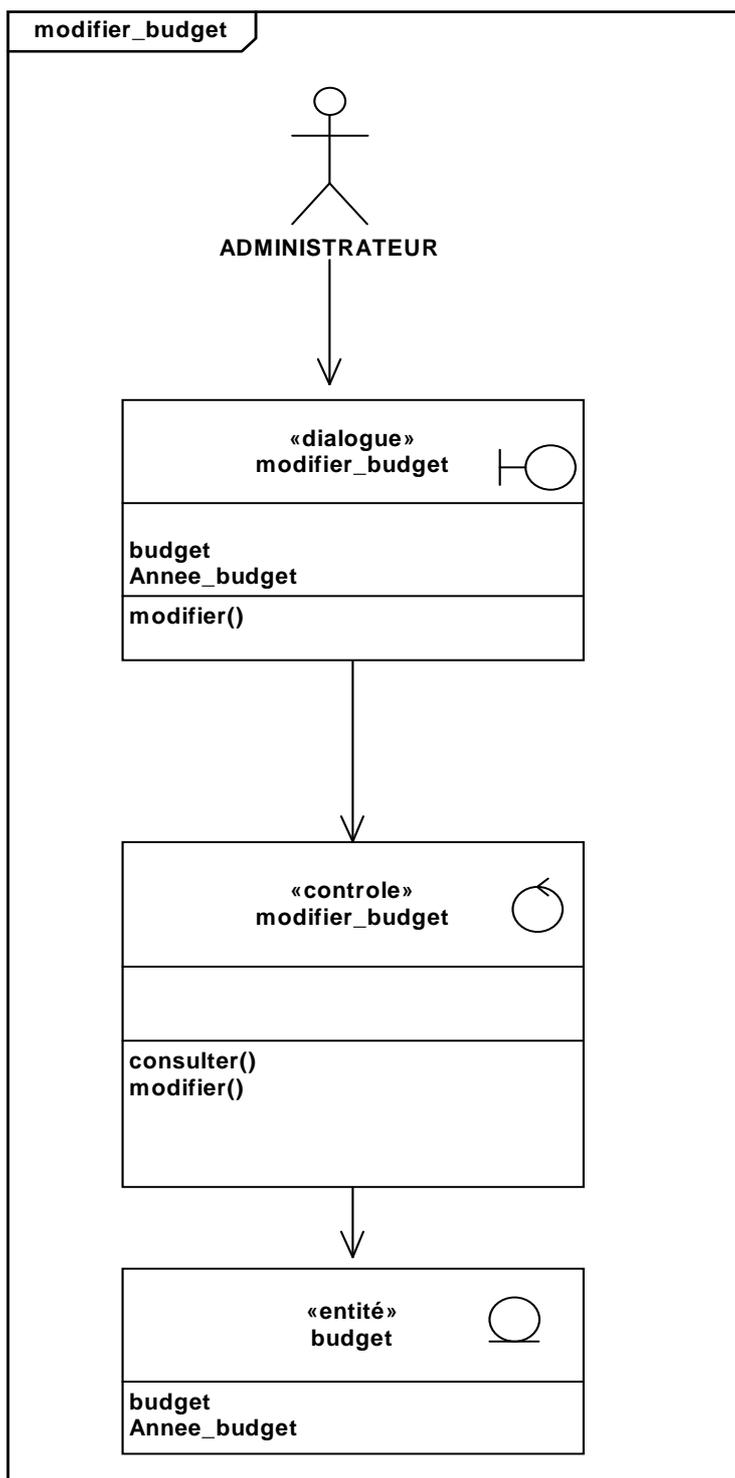


Figure 2 .17 Diagramme de classes participantes du cas d'utilisation Modifié budget

# **Chapitre03: Le langage De Modélisation**

## **Introduction**

- 1. Diagramme d'interaction**
- 2. Diagramme de classes de conception**
- 3. Diagramme de déploiement**

# CHAPITRE 03: PHASE DE CONCEPTION

## Introduction

Après l'étude de la vue statique (structurale) du système, On passe à l'étude de la vue dynamique (comportementale) du système, qui nécessite d'établir le diagramme d'interaction, le diagramme de classes de conception, et le diagramme de déploiement.

### 1. Diagramme de séquence

#### 1.1 Définition:

Le diagramme de séquence représente la succession chronologique des opérations réalisées par un acteur. Il indique les objets que l'acteur va manipuler et les opérations qui font passer d'un objet à l'autre.

#### 1.2 Notre Diagramme de séquence S'authentifier

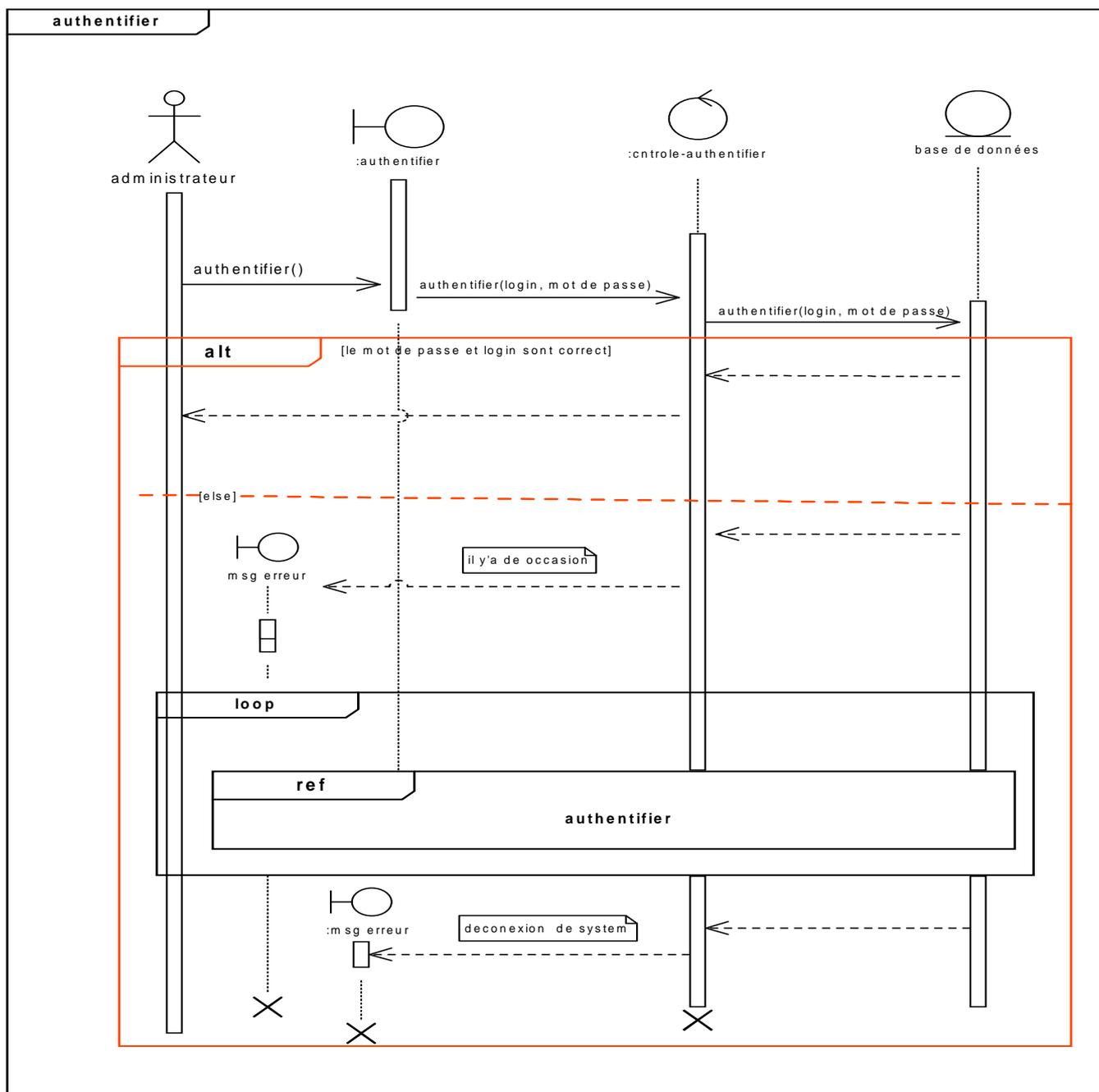


Figure 3 .1 Diagramme de séquence du cas Authentifier

# CHAPITRE 03: PHASE DE CONCEPTION

## 1.2.2 Initialisation

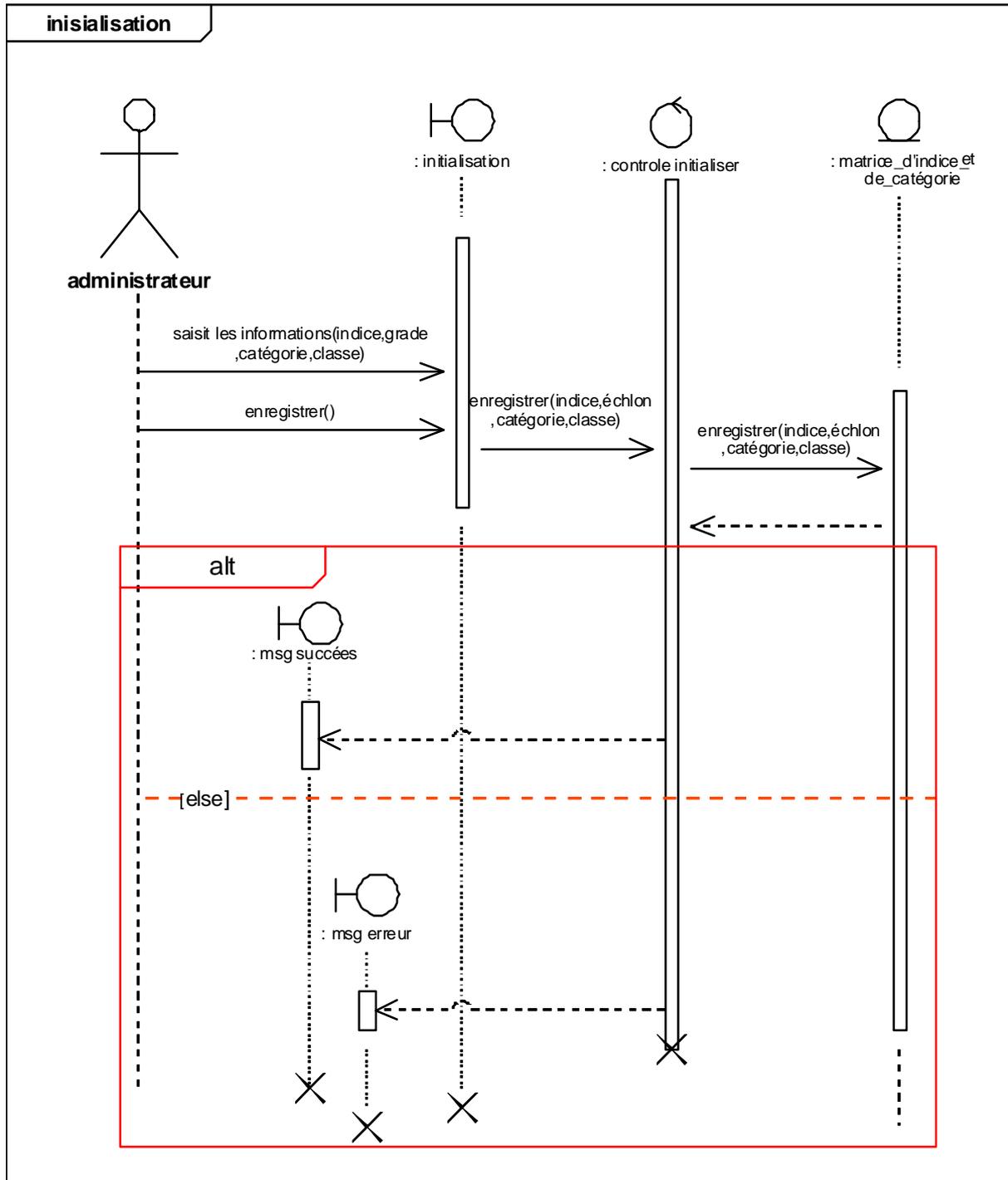


Figure 3 .2 Diagramme de séquence du cas Initialisation

# CHAPITRE 03: PHASE DE CONCEPTION

## 1.2.3 Gestion ODM

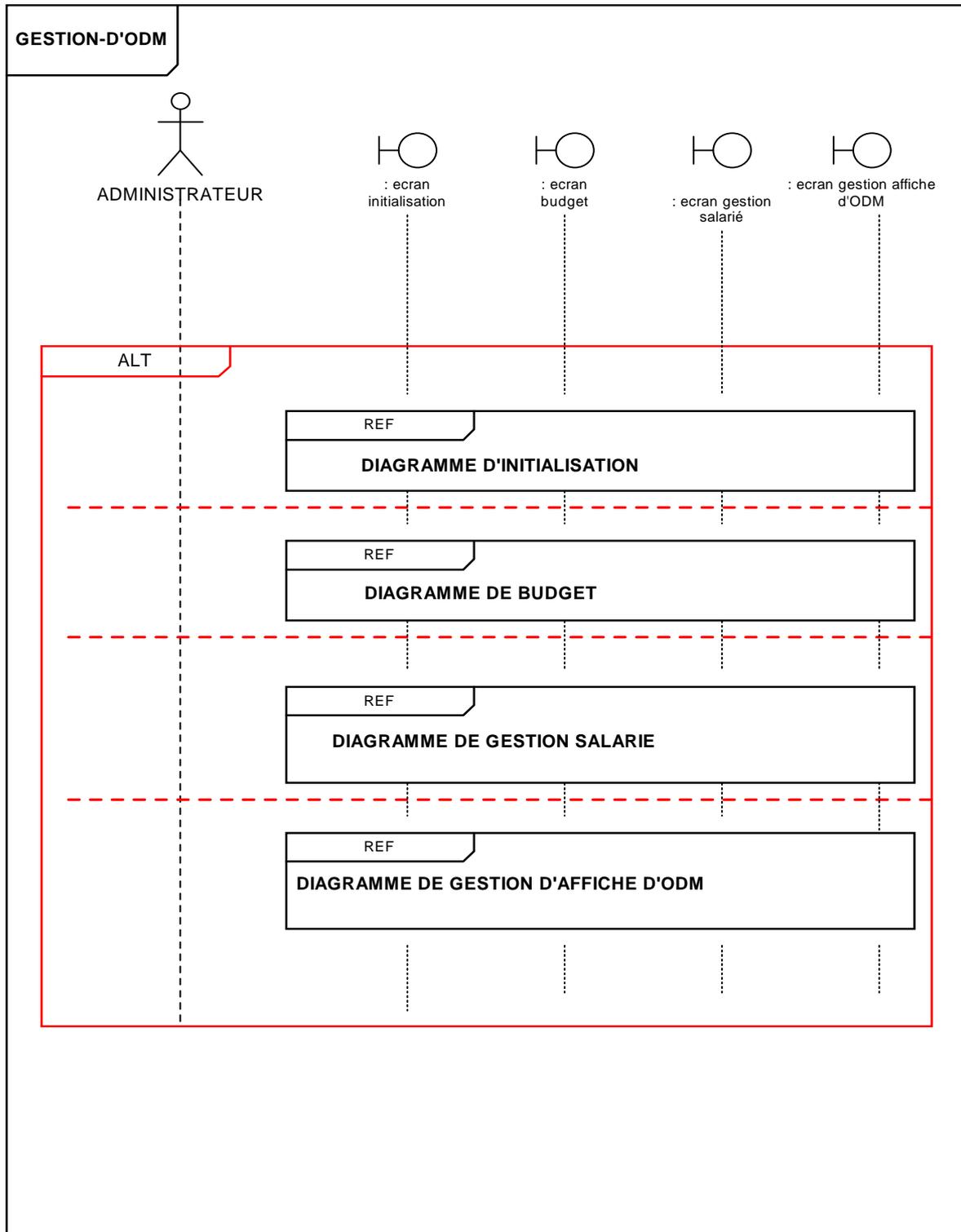


Figure 3 .3 Diagramme de séquence du cas gestion ODM

# CHAPITRE 03: PHASE DE CONCEPTION

## 1.2. 4 Gestion salarié

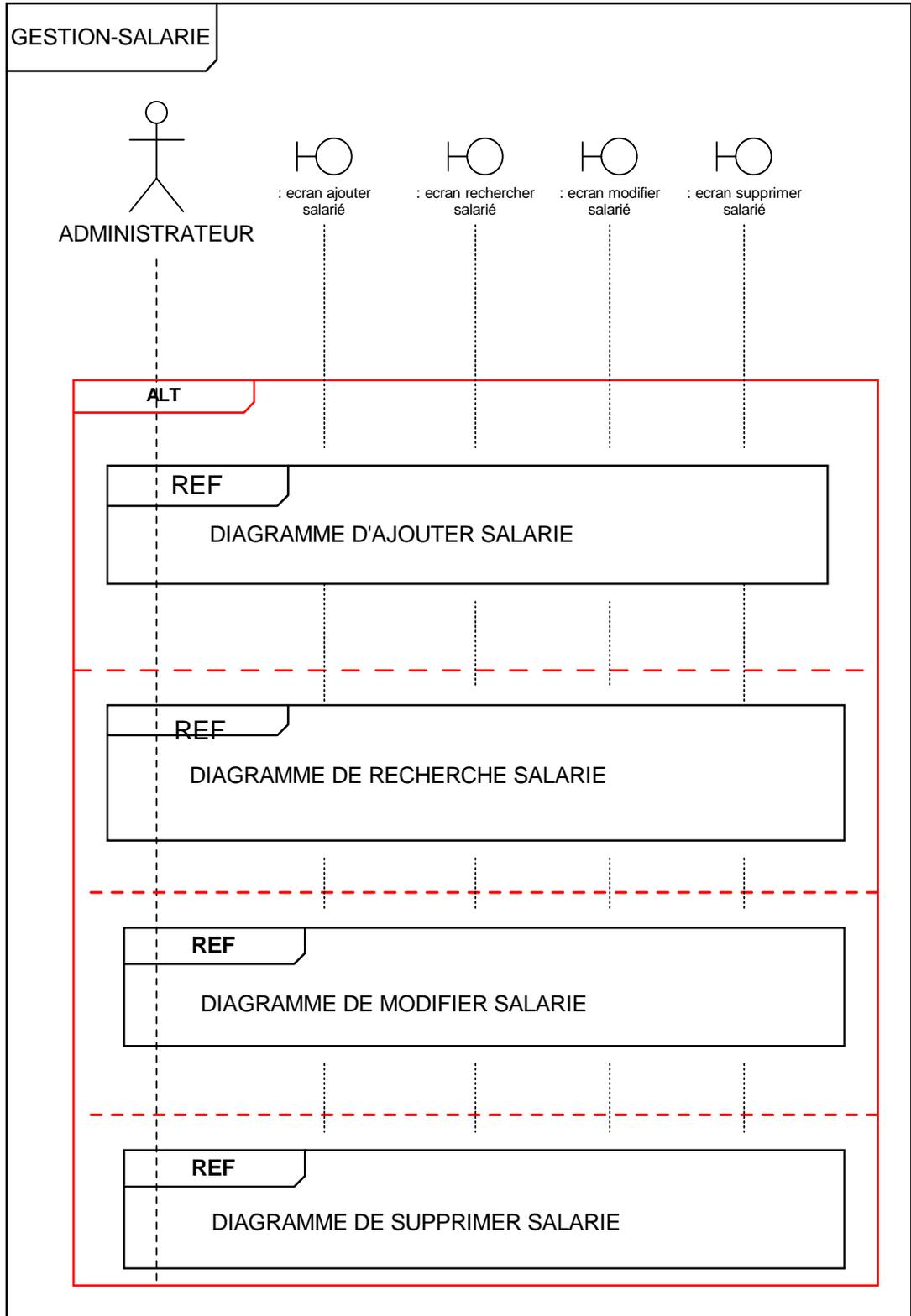


Figure 3.4 Diagramme de séquence ducas Gestion Salarié

# CHAPITRE 03: PHASE DE CONCEPTION

## 1.2.5 Ajouter salarié

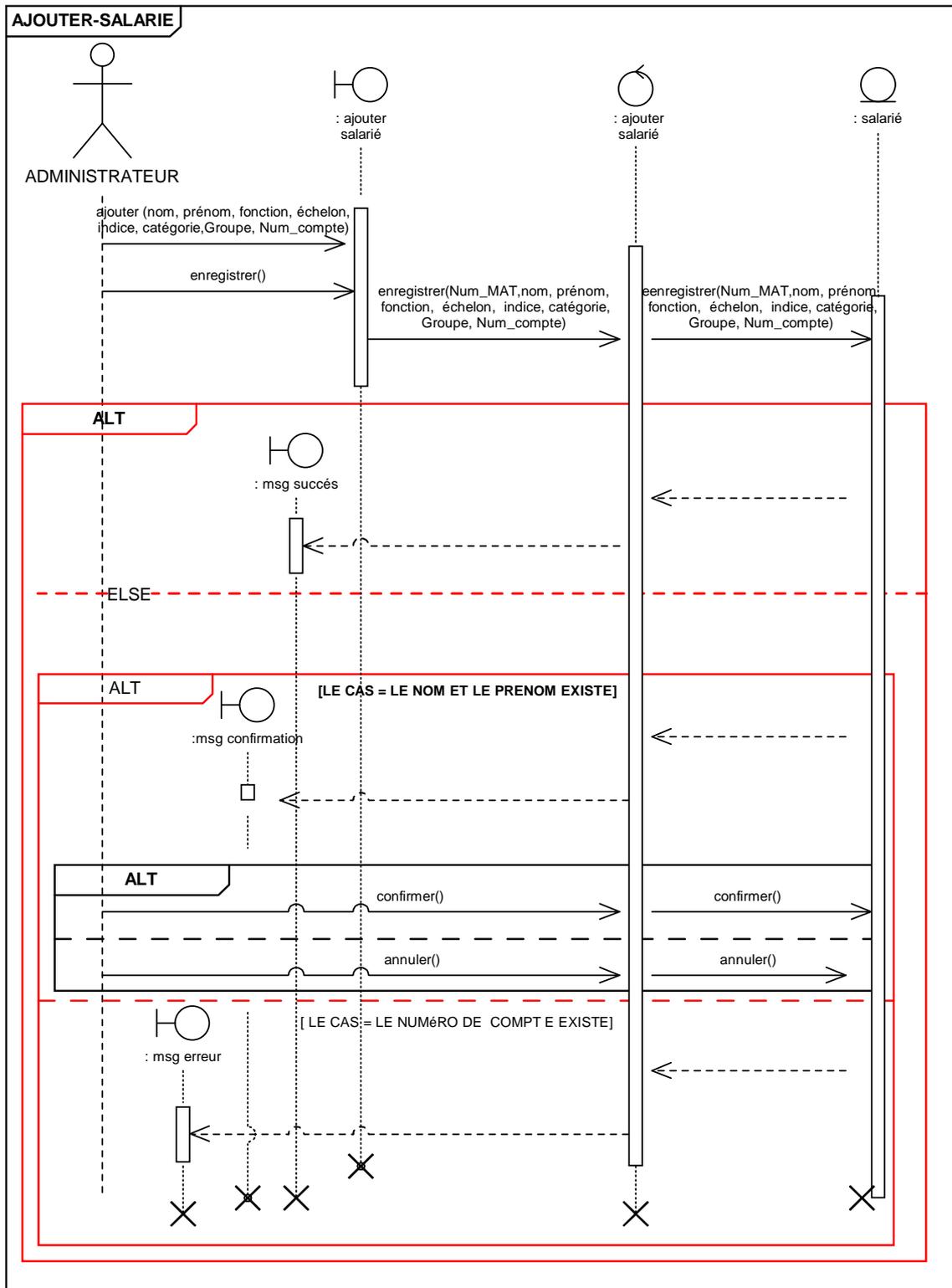


Figure 3.5 Diagramme de séquence du cas Ajouter Salarié

# CHAPITRE 03: PHASE DE CONCEPTION

## 1.2.6 Recherche salarié

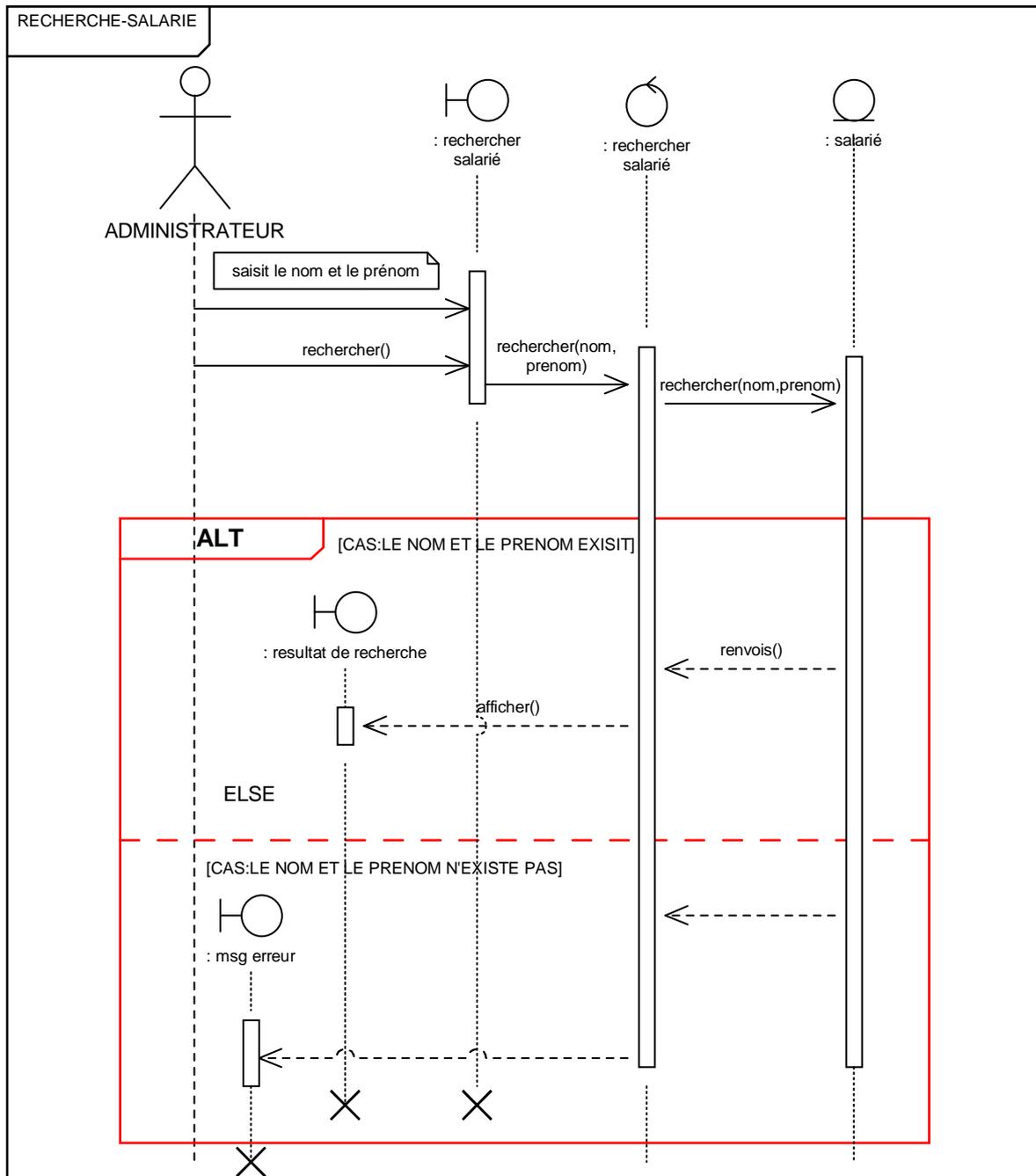


Figure 3.6 Diagramme de séquence du cas Rechercher Salarié

# CHAPITRE 03: PHASE DE CONCEPTION

## 1.2.7 Modifier salarié

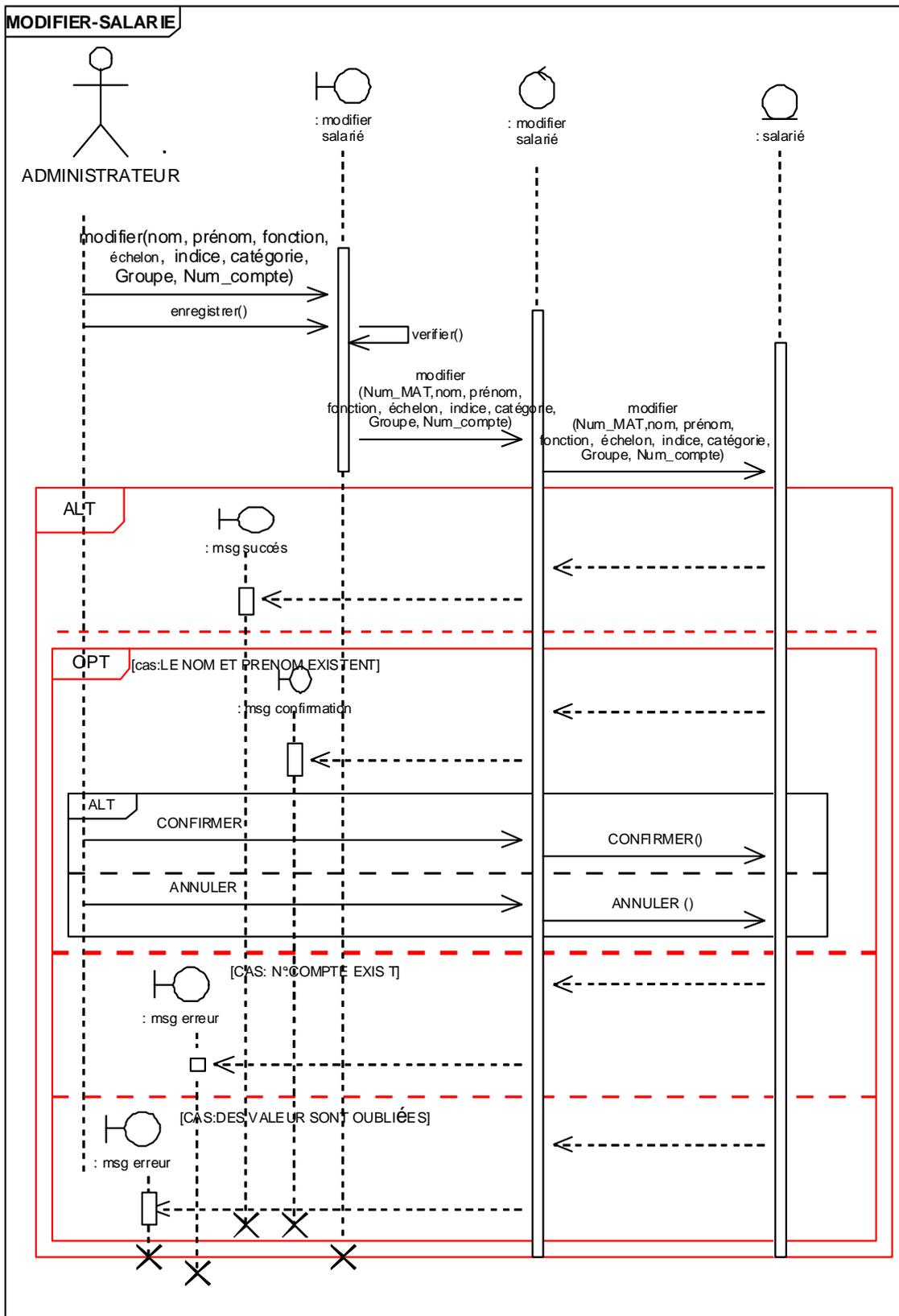


Figure 3.7 Diagramme de séquence du cas Modifier salarié

# CHAPITRE 03: PHASE DE CONCEPTION

## 1.2.8 Supprimer salarié

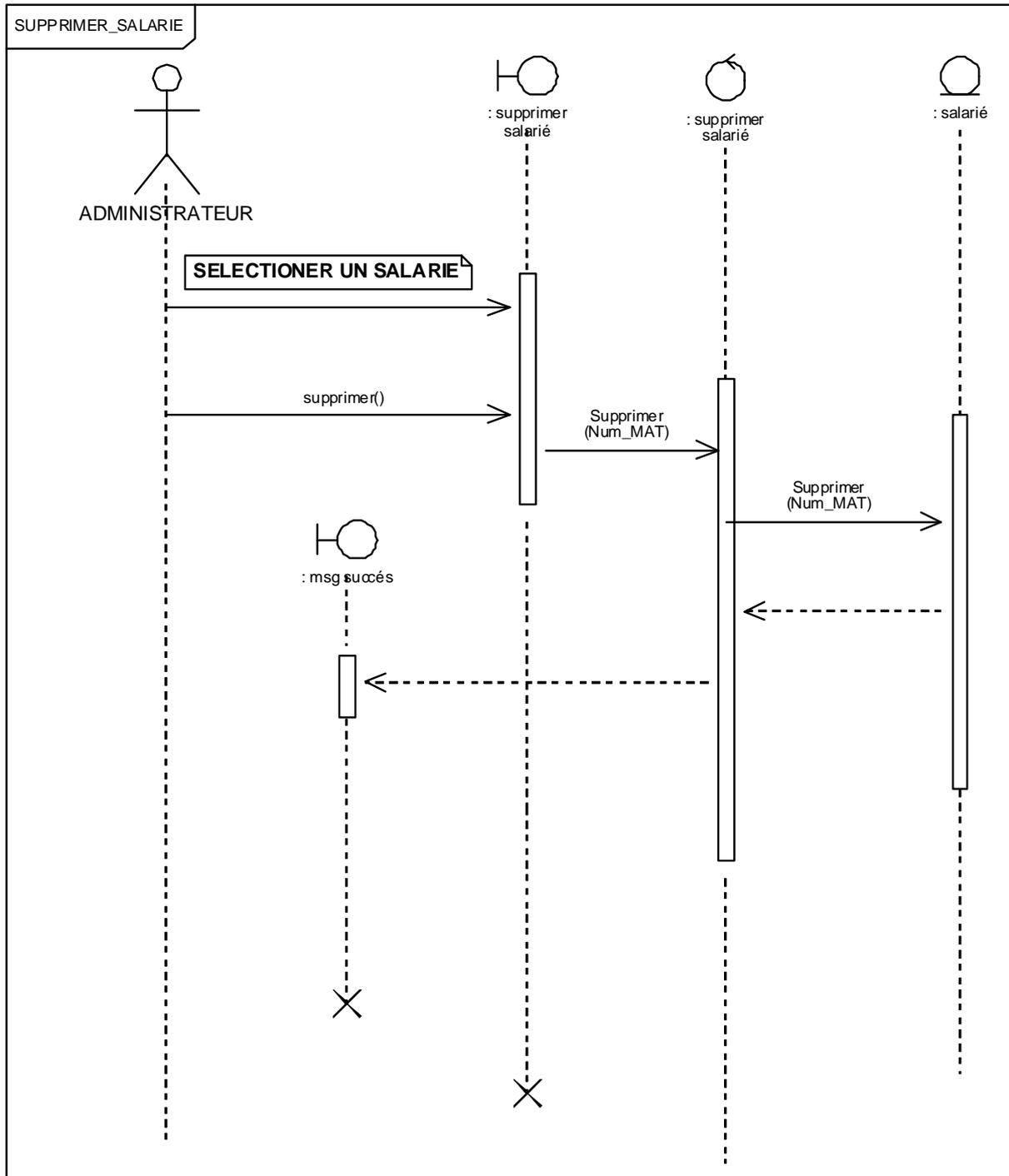


Figure 3 .8 Diagramme de séquence du cas Supprimer Salarié

# CHAPITRE 03: PHASE DE CONCEPTION

## 1.2.9 Gestion d'affiche d'ODM

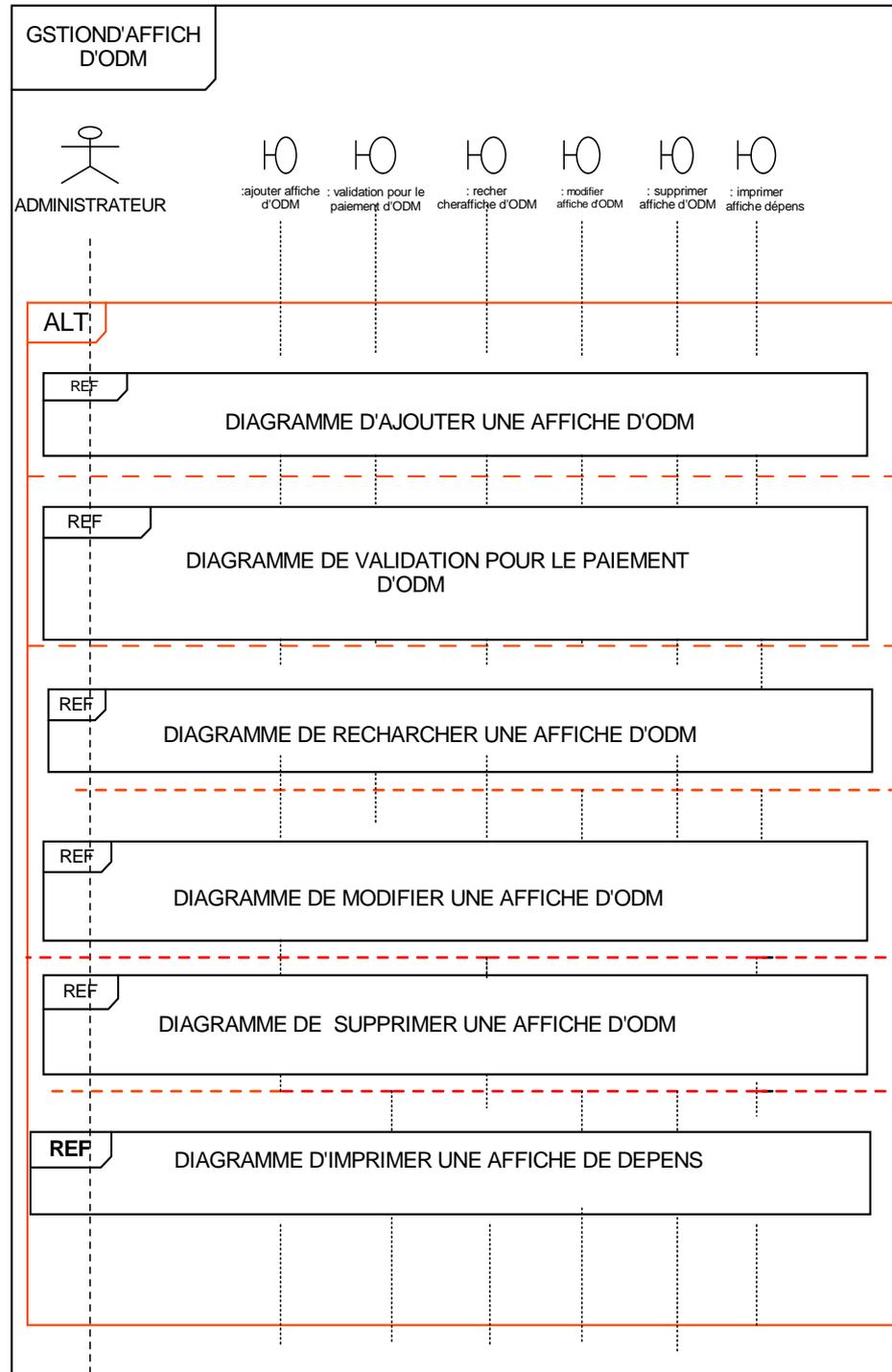


Figure 3.9 Diagramme de séquence du cas Gestion d'affiche d'ODM

# CHAPITRE 03: PHASE DE CONCEPTION

## 1.2.10 Rechercher affiche d'ODM

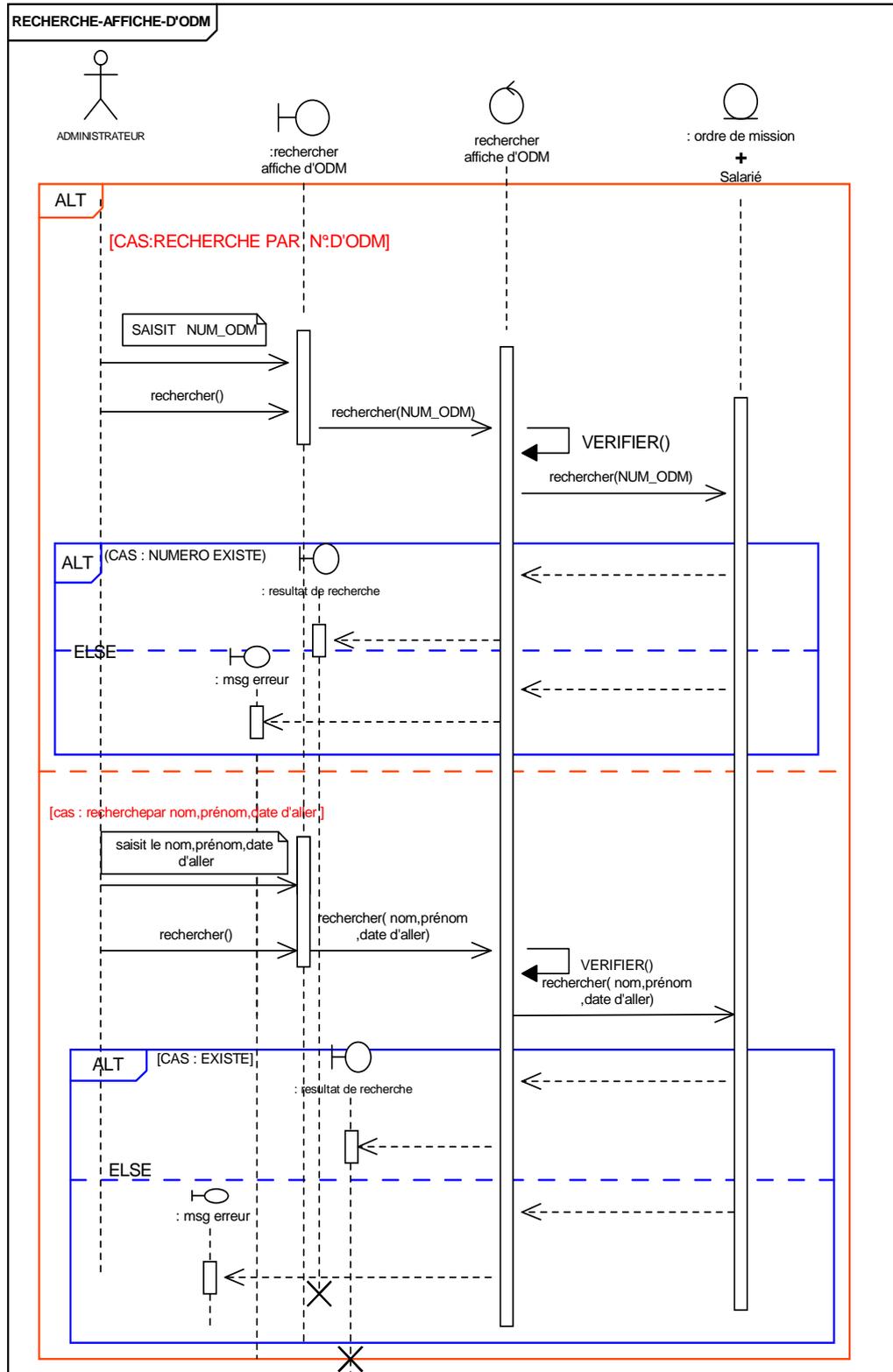


Figure 3 .10 Diagramme de séquence du cas Rechercher affiche d'ODM

# CHAPITRE 03: PHASE DE CONCEPTION

## 1.2.11 Modifier affiche d'ODM

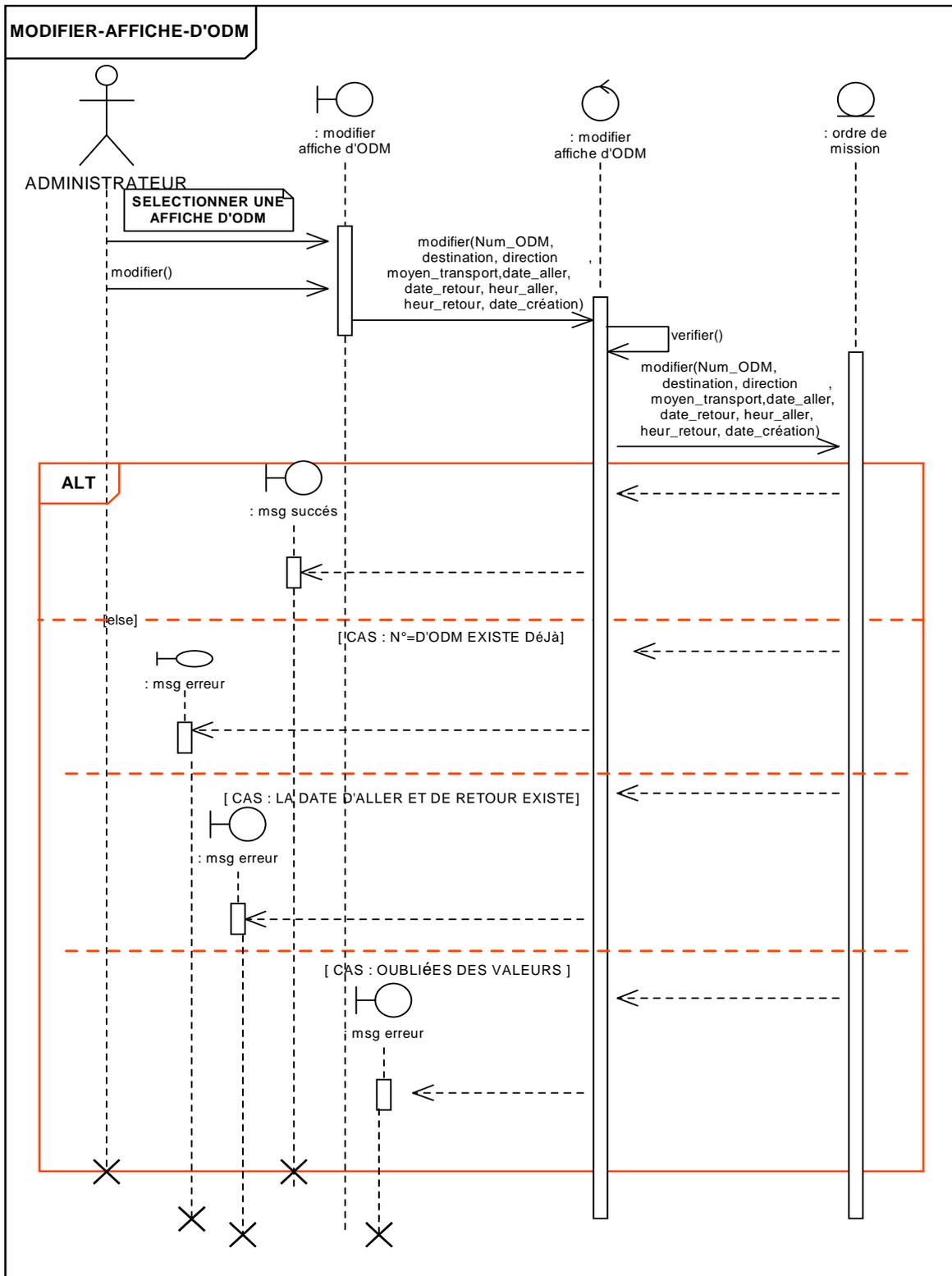


Figure 3.11 Diagramme de séquence du cas Modifier affiche d'ODM

# CHAPITRE 03: PHASE DE CONCEPTION

## 1.2.12 Supprimer affiche d'ODM

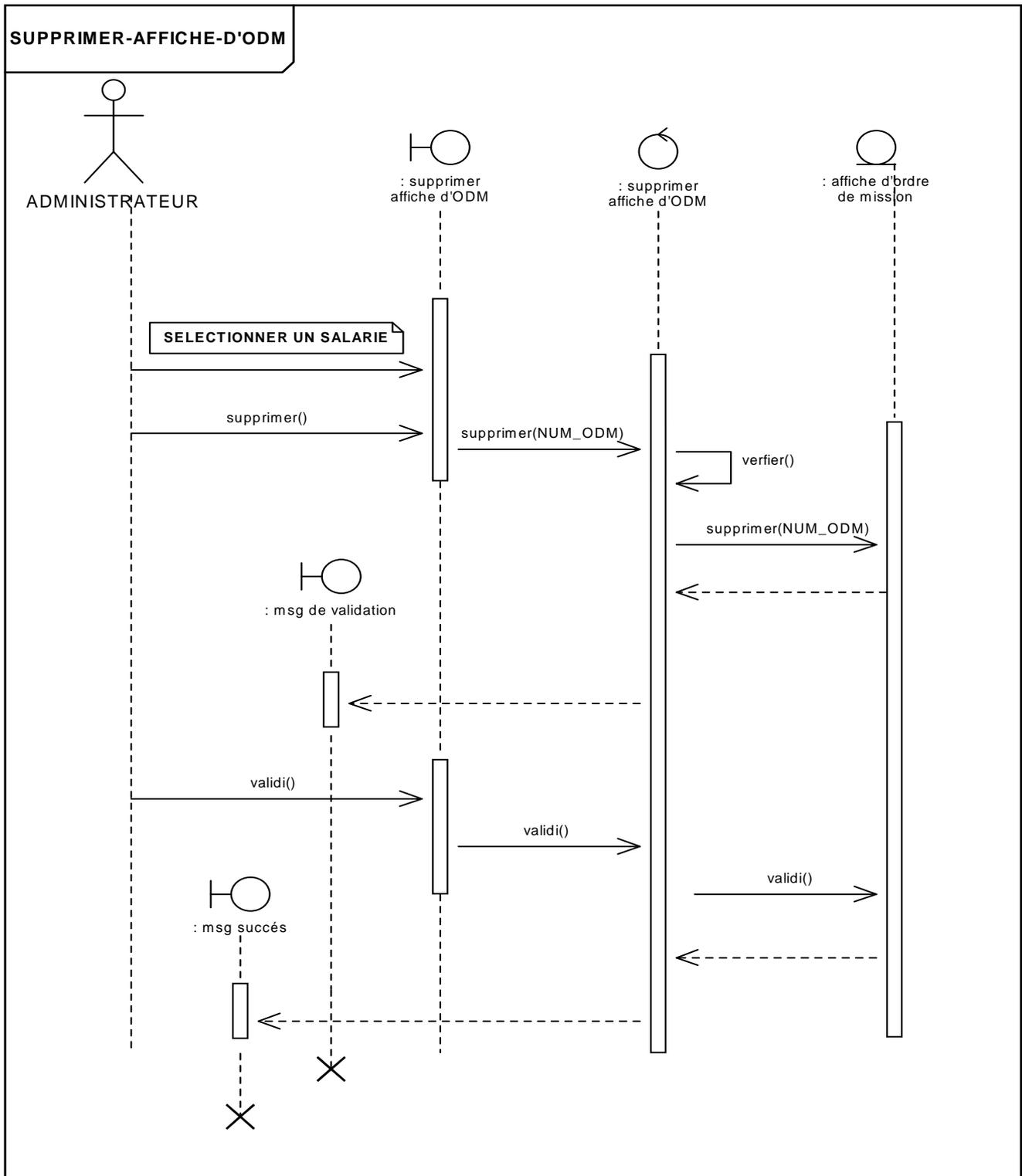


Figure 3 .12 Diagramme de séquence du cas Supprimer affiche d'ODM

# CHAPITRE 03: PHASE DE CONCEPTION

## 1.2 .13 ajouter affiche d'ODM

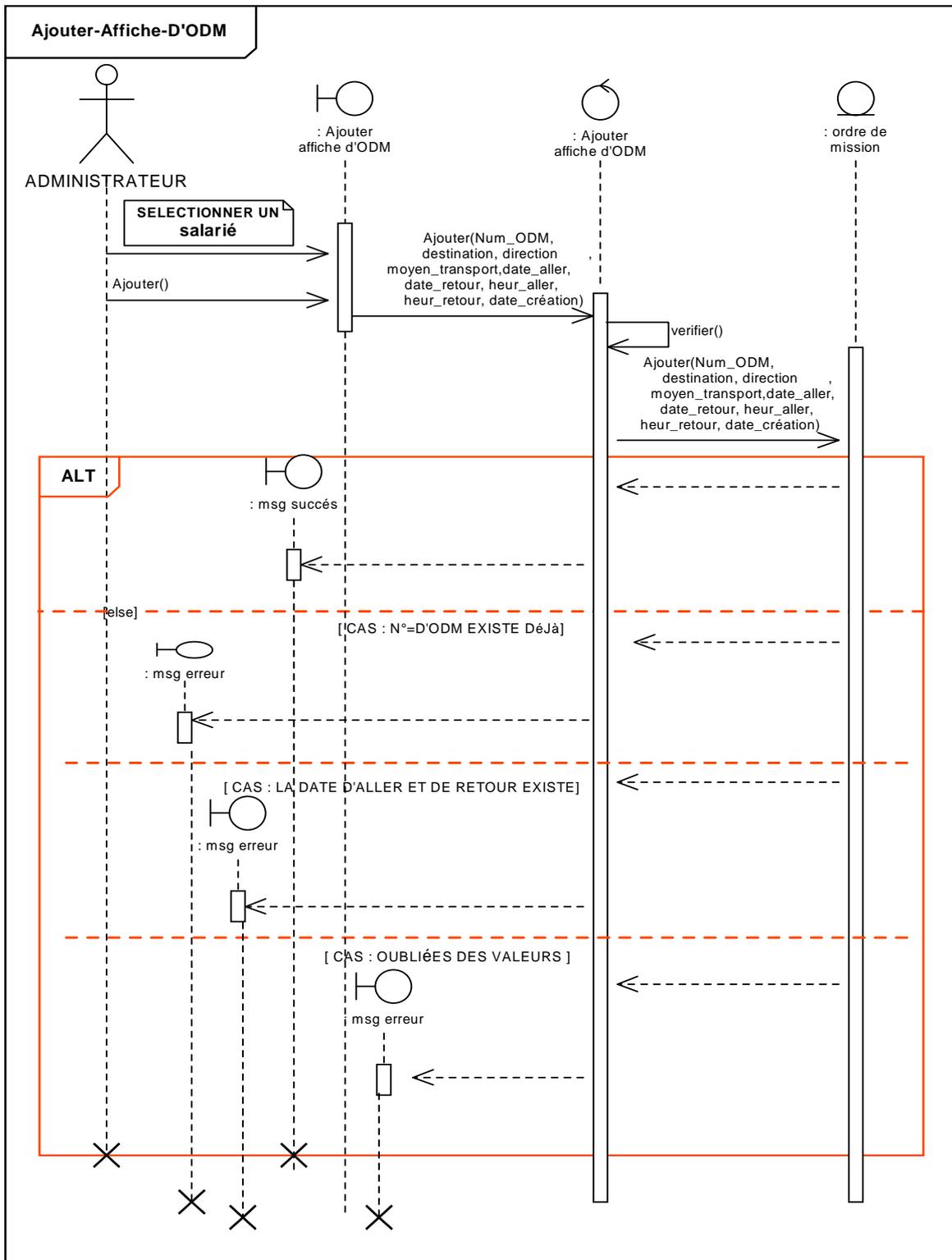


Figure 3 .13 Diagramme de séquence du cas Ajouter Affiche d'ODM

# CHAPITRE 03: PHASE DE CONCEPTION

## 1.2.14 Imprimer l'affiche de dépense

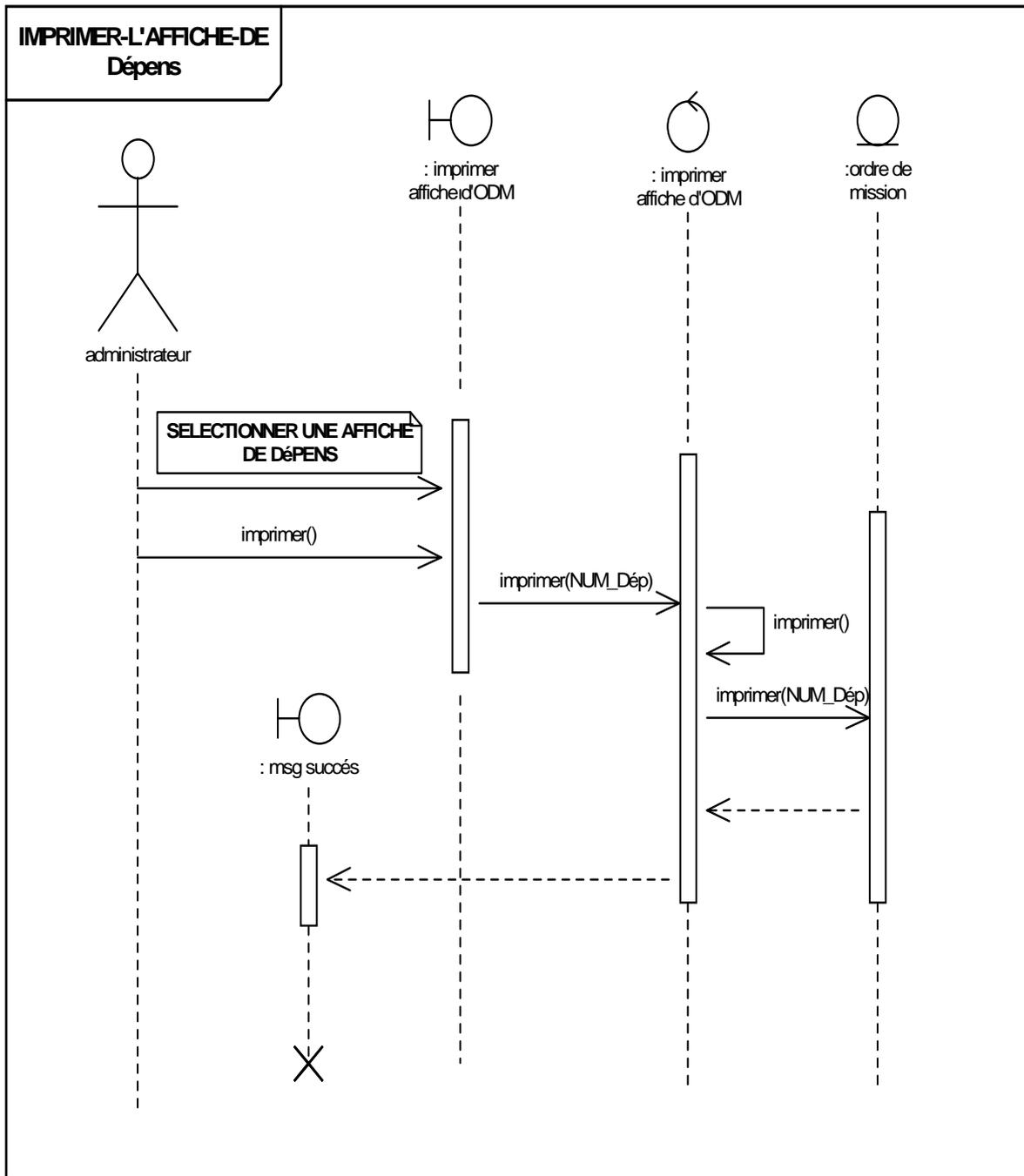


Figure 3.14 Diagramme de séquence du cas Imprimer l'affiche de dépense

# CHAPITRE 03: PHASE DE CONCEPTION

## 1.2.15 Gestion budget

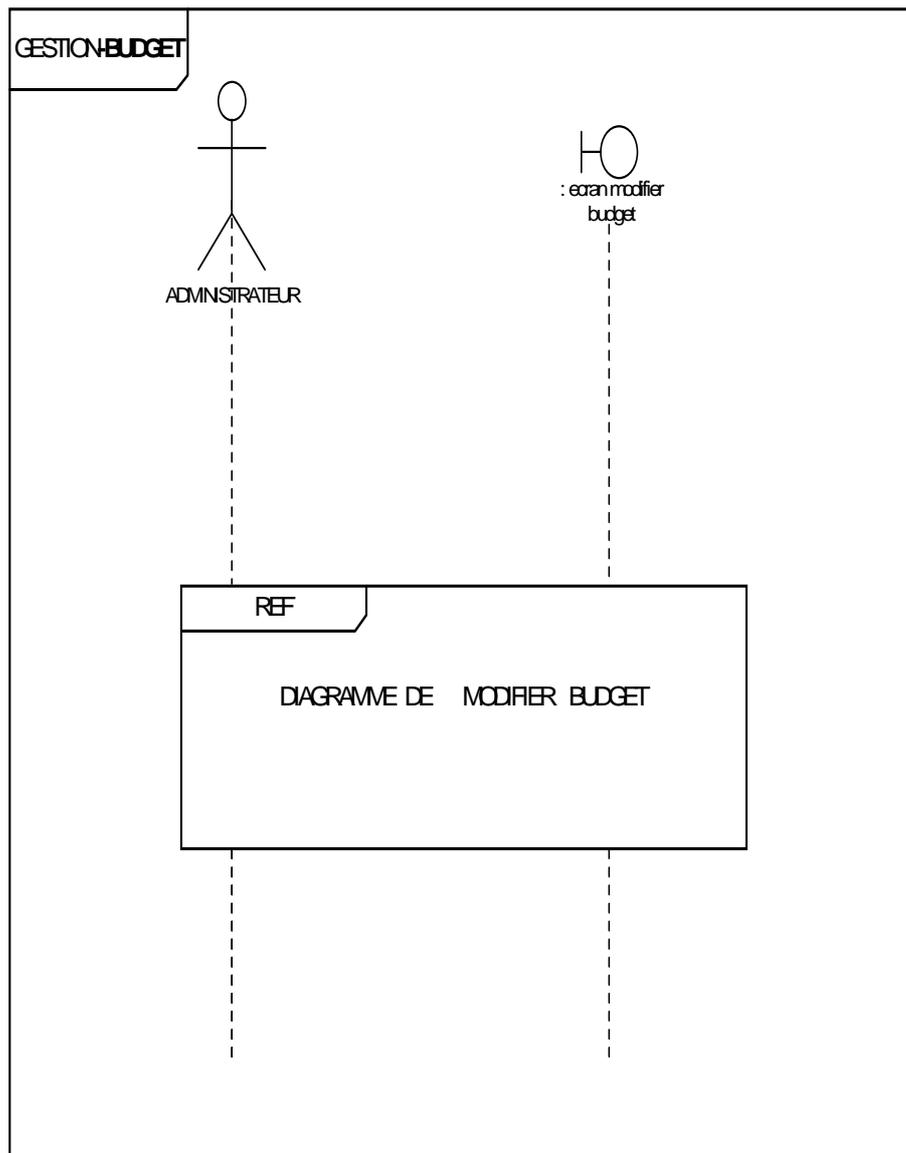


Figure 3.15 Diagramme de séquence du cas Gestion budget

# CHAPITRE03: PHASE DE CONCEPTION

## 1.2.16 Modifier budget

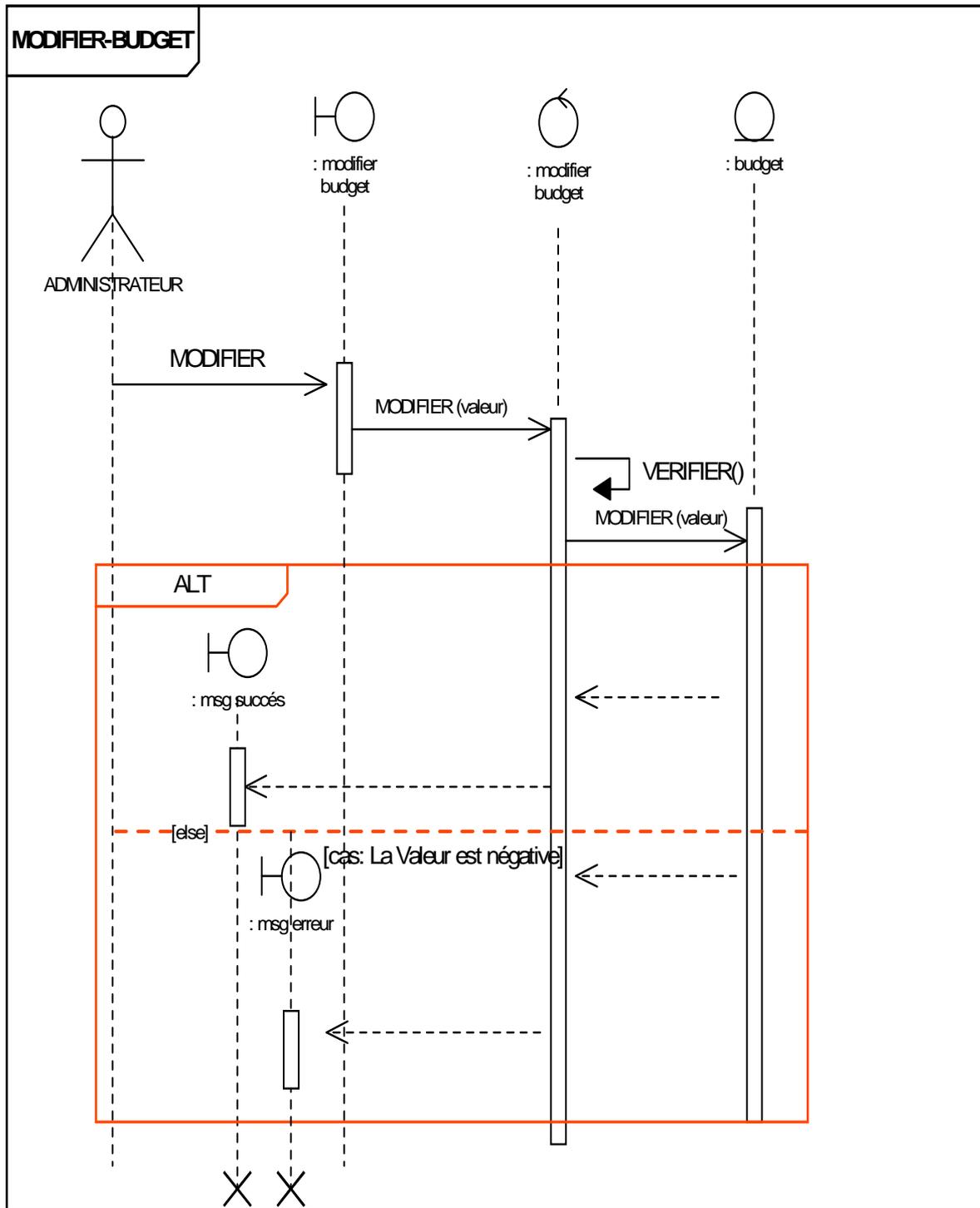


Figure 3.16 Diagramme de séquence du cas Modifier budget

# CHAPITRE 03: PHASE DE CONCEPTION

## 1.2.17 Validation pour le paiement des ODM

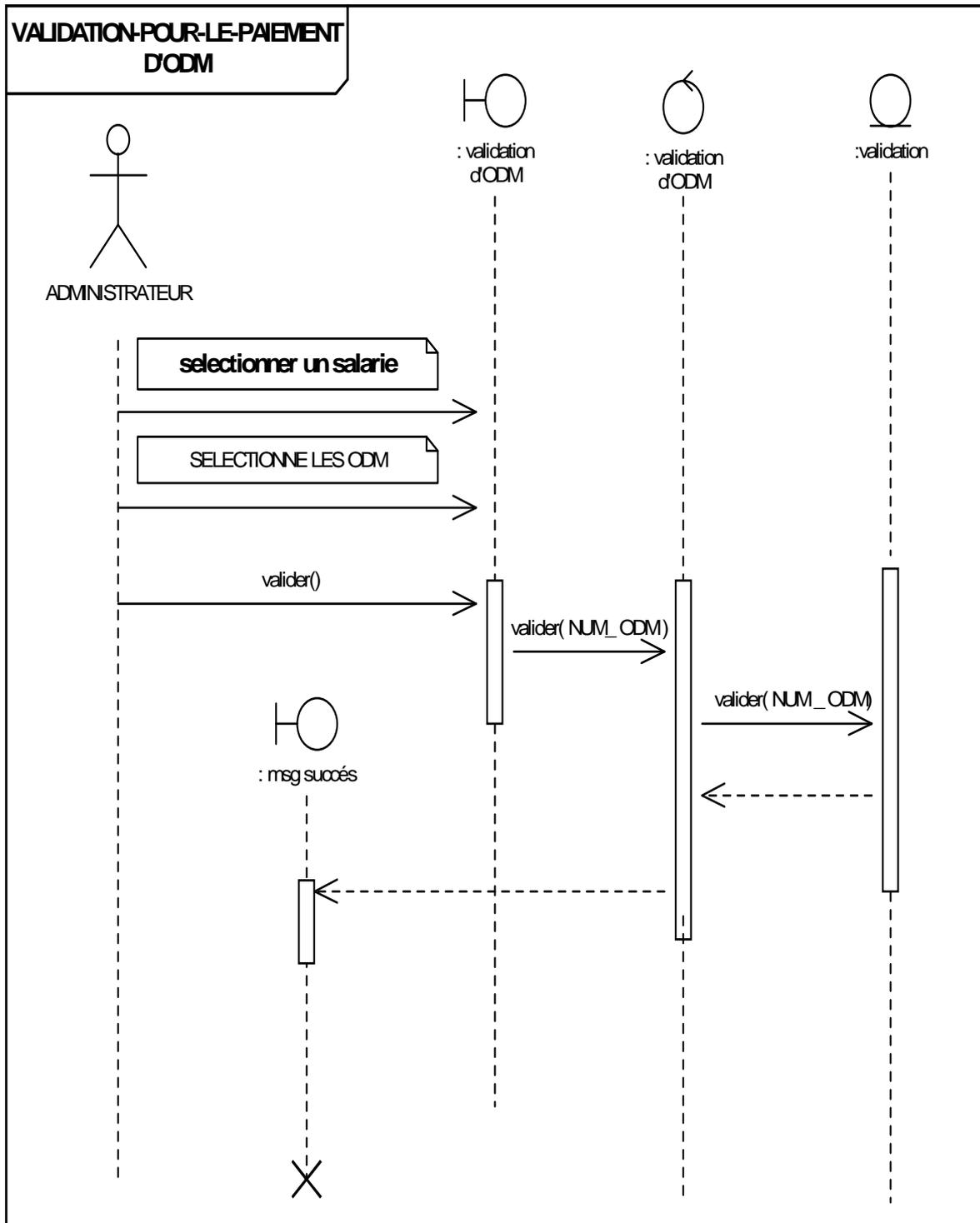


Figure 3.17 Diagramme de séquence du cas Validation les paiements des ODM

# CHAPITRE 03: PHASE DE CONCEPTION

## 2. Diagramme de classes de conception

### 2.1 Définition:

Le diagramme de classes servira pour l'implémentation. Une première ébauche du diagramme de classes de conception a déjà été élaborée en parallèle des diagrammes d'interaction. Il faut maintenant le compléter en précisant les opérations privées des différentes classes. Il faut prendre en compte les choix techniques, comme le choix du langage de programmation. [1]

### 2.2 Notre Diagramme de séquence

#### 2.2.1 S'authentifier

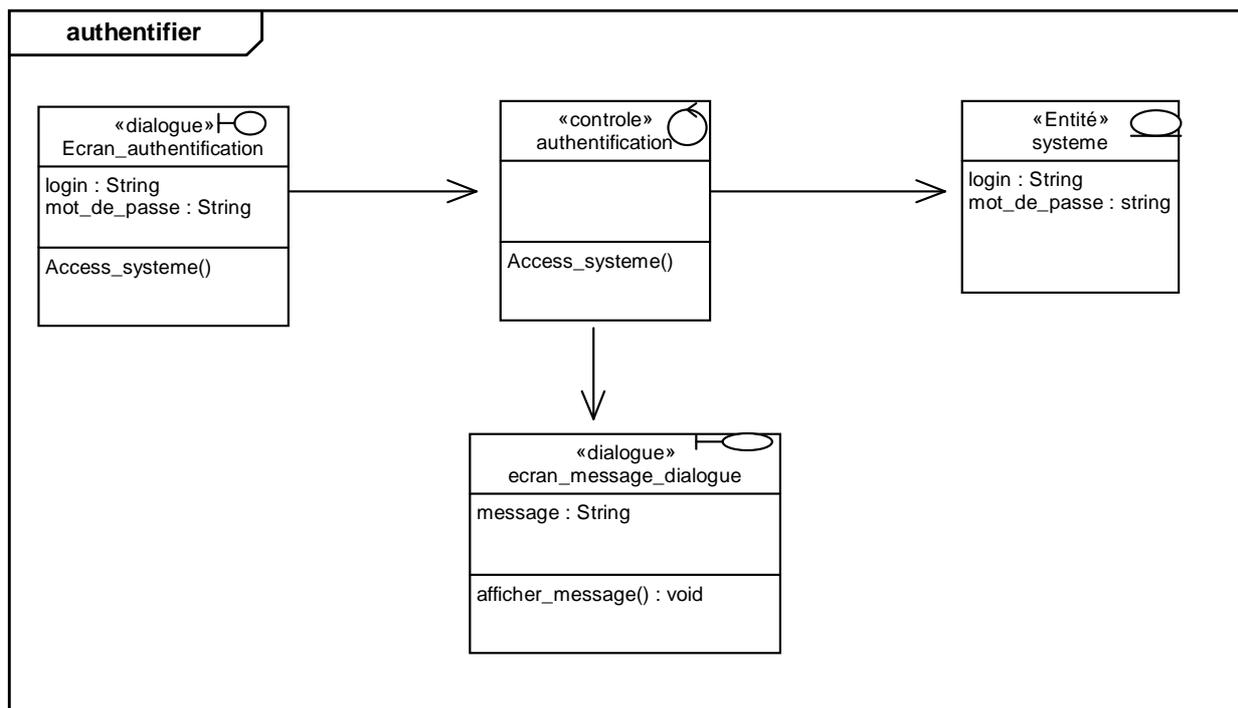


Figure 3 .18 Diagramme de classes de conception du cas authentifié

# CHAPITRE 03: PHASE DE CONCEPTION

## 2.2.2 Initialisation

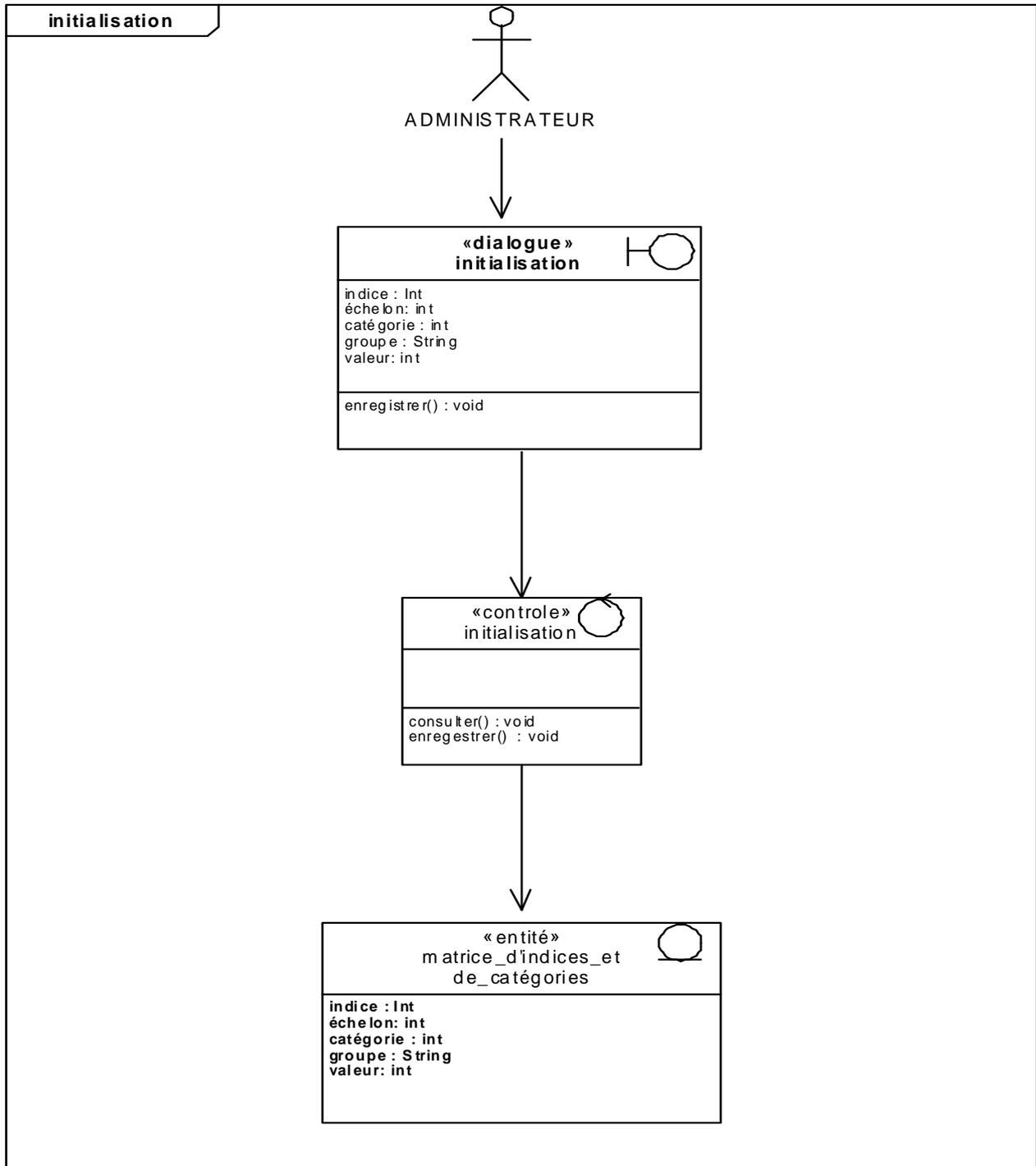


Figure 3 .19 Diagramme de classes de conception du cas Initialisation

# CHAPITRE 03: PHASE DE CONCEPTION

## 2.2.3 Gestion salarié

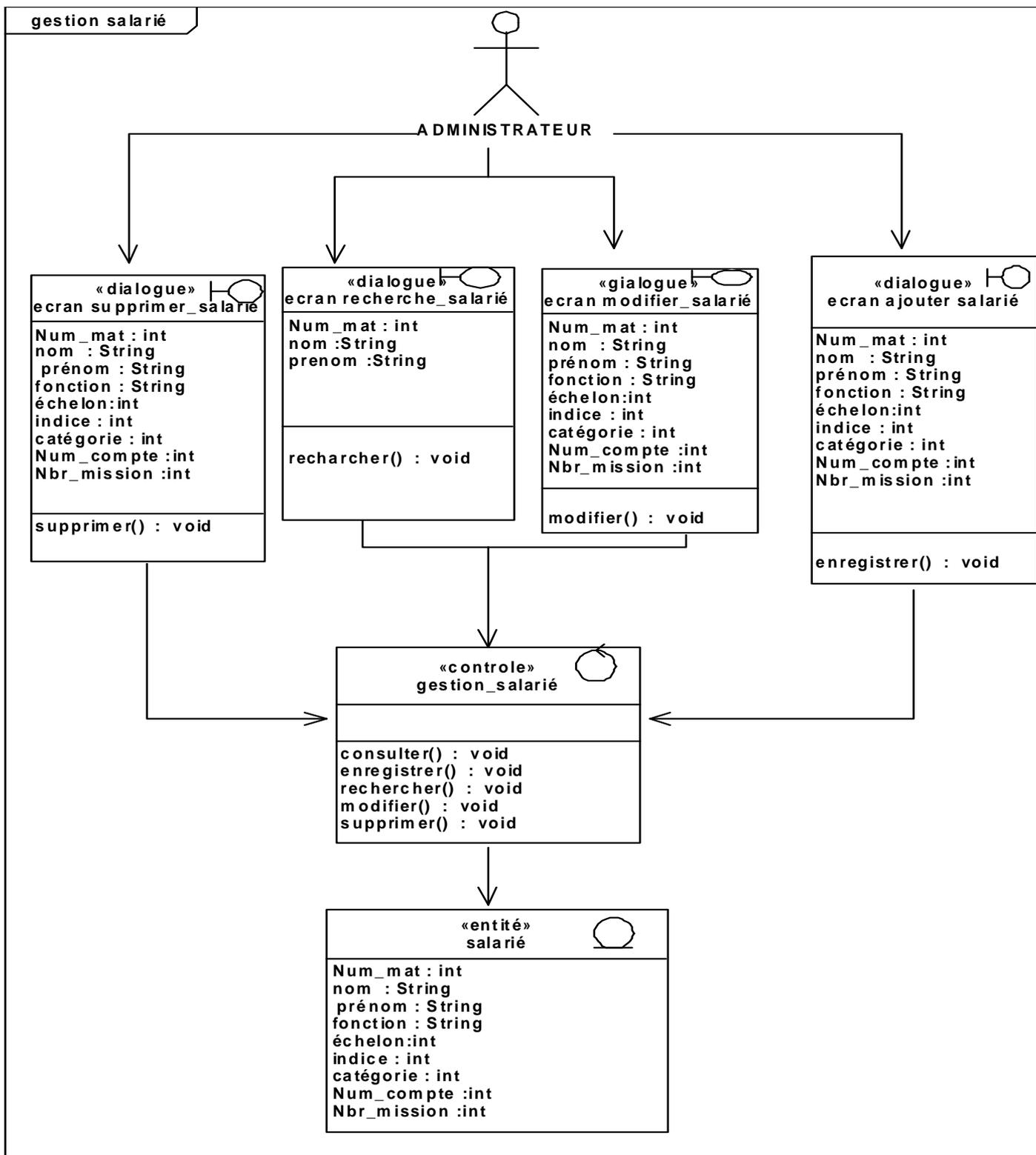


Figure 3.20 Diagramme de classes de conception du cas Gestion salarié

# CHAPITRE 03: PHASE DE CONCEPTION

## 2.2.4 Ajouter salarié

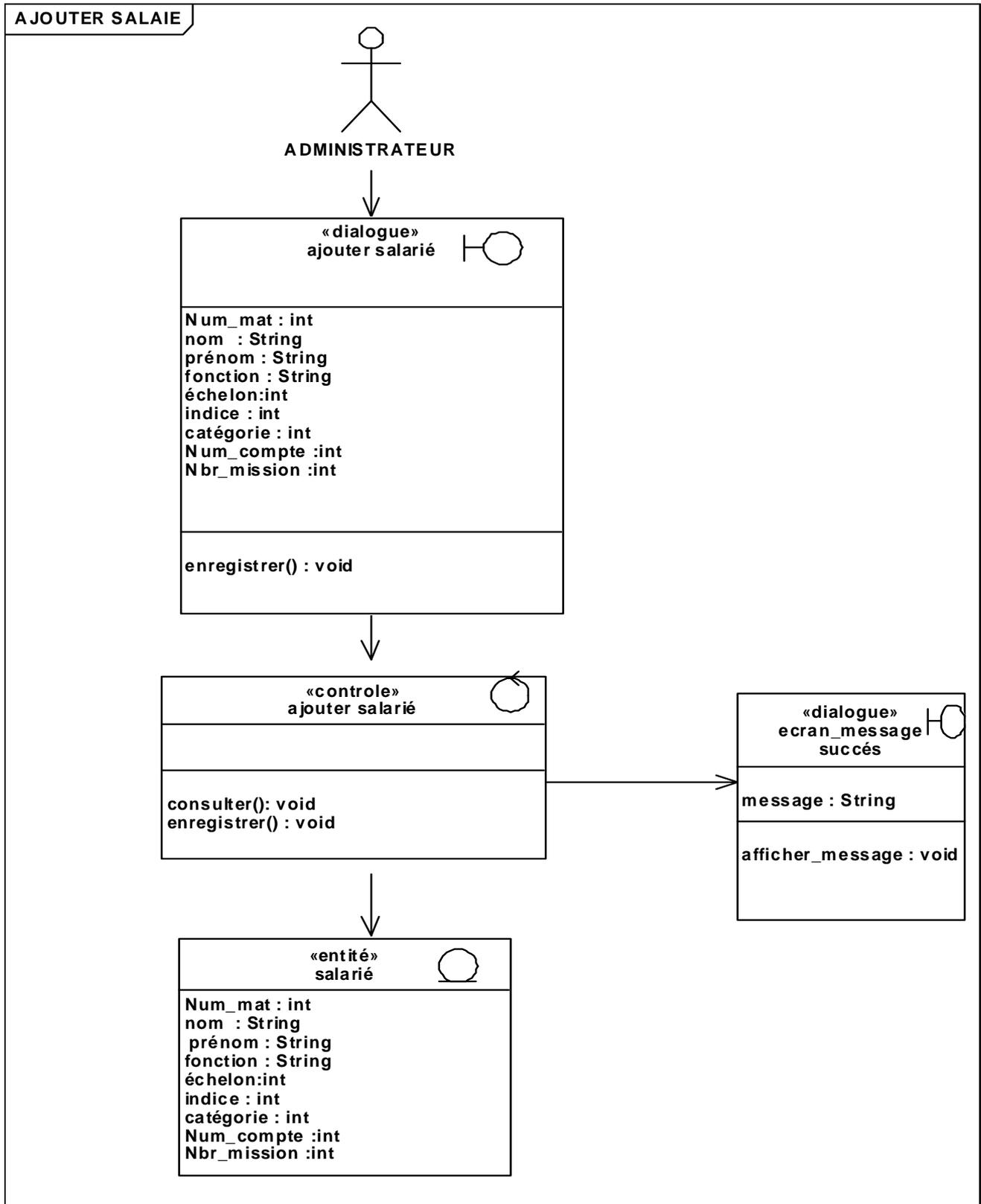


Figure 3.21 Diagramme de classes de conception du cas Ajouter salarié

# CHAPITRE 03: PHASE DE CONCEPTION

## 2.2.5 Rechercher salarié

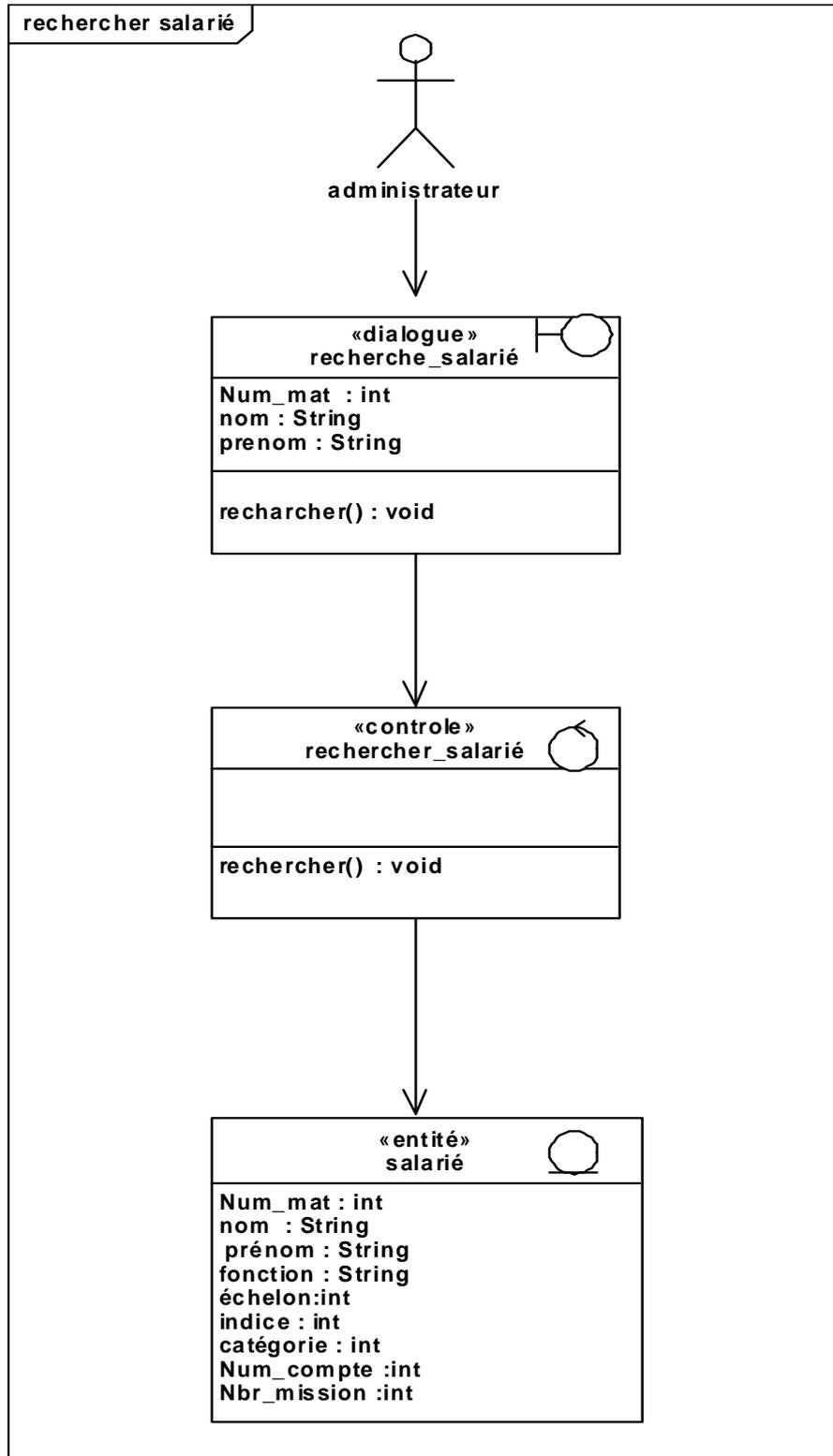


Figure 3.22 Diagramme de classes de conception du cas Rechercher salarié

# CHAPITRE 03: PHASE DE CONCEPTION

## 2.2.6. Modifier salarié

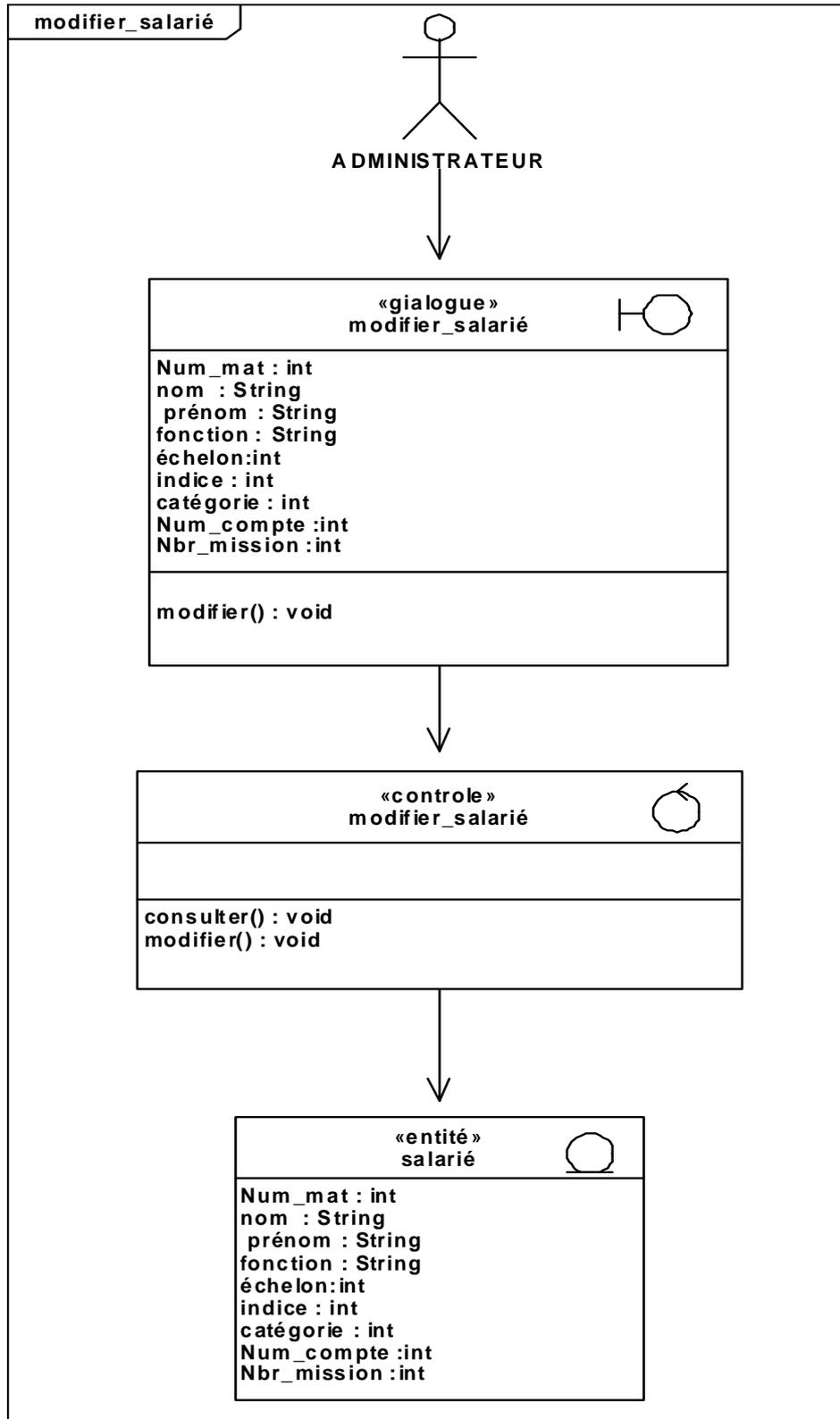


Figure 3 .23 Diagramme de classes de conception du cas Modifier salarié

# CHAPITRE 03: PHASE DE CONCEPTION

## 2.2.7 Supprimer salarié

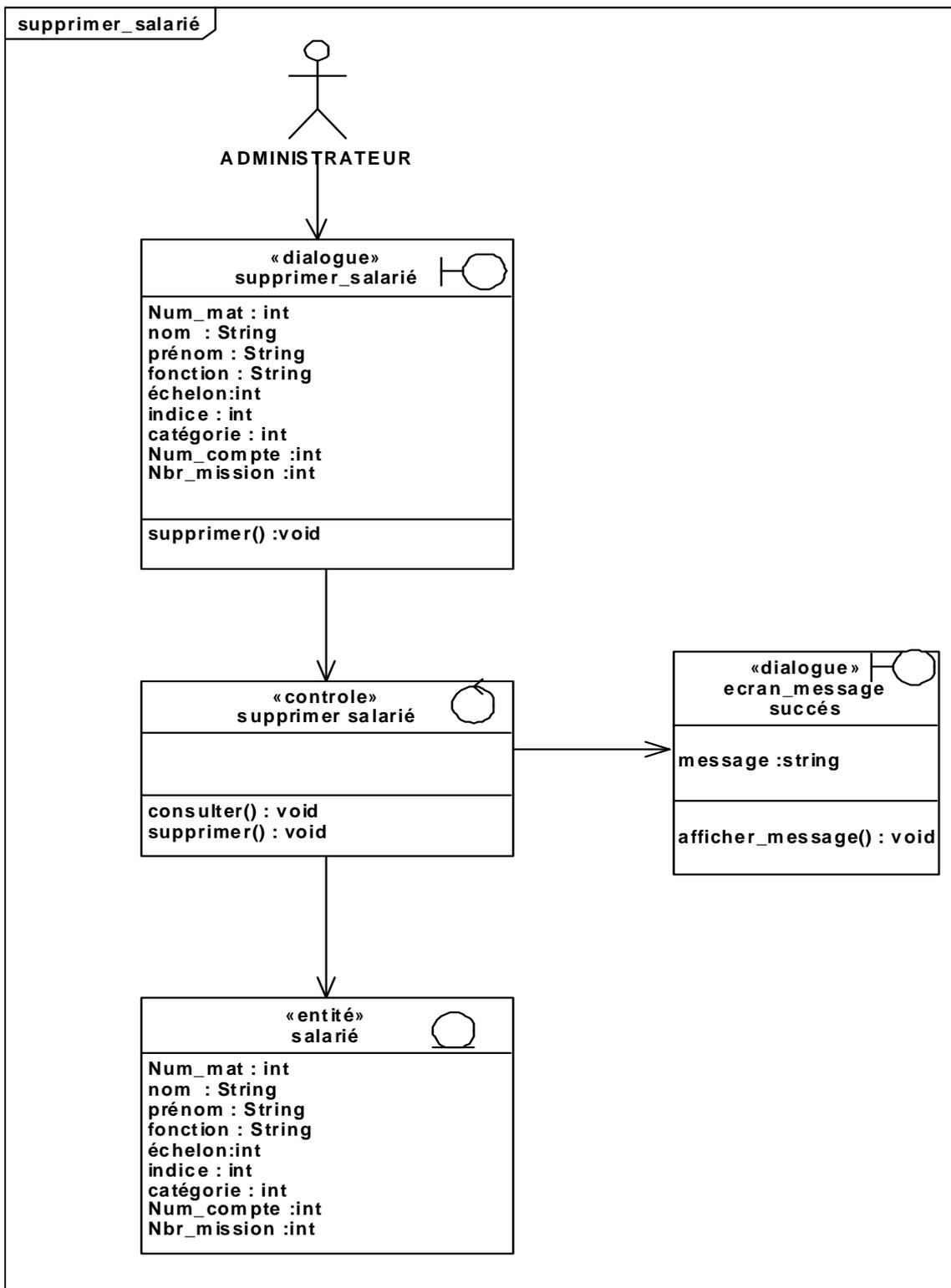


Figure 3.24 Diagramme de classes de conception du cas Supprimer salarié

# CHAPITRE 03: PHASE DE CONCEPTION

## 2.2.8 Gestion d'affiche d'ODM

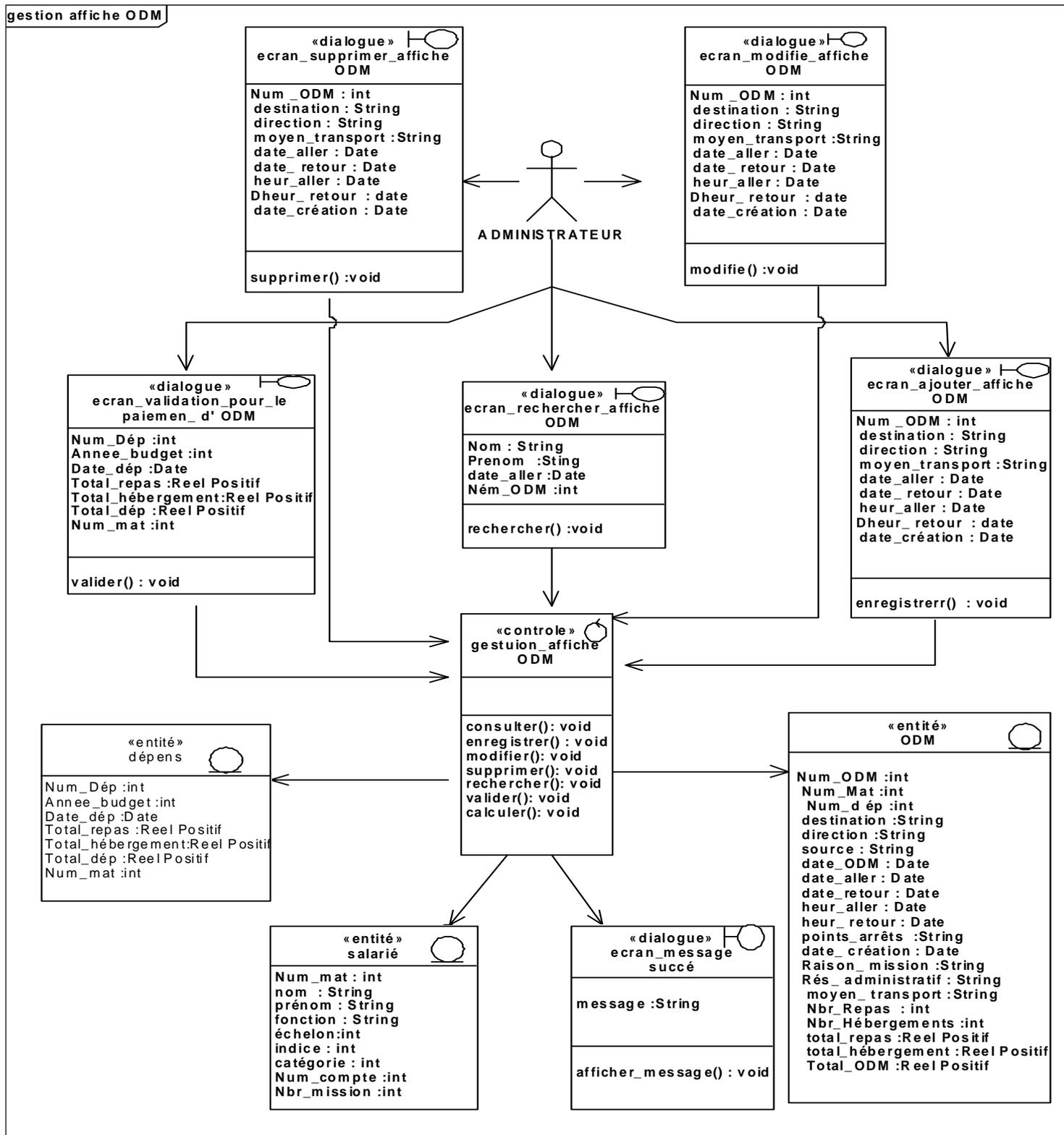


Figure 3.25 Diagramme de classes de conception du cas Gestion d'affiche d'ODM

# CHAPITRE 03: PHASE DE CONCEPTION

## 2.2.9. Recherche affiche d'ODM

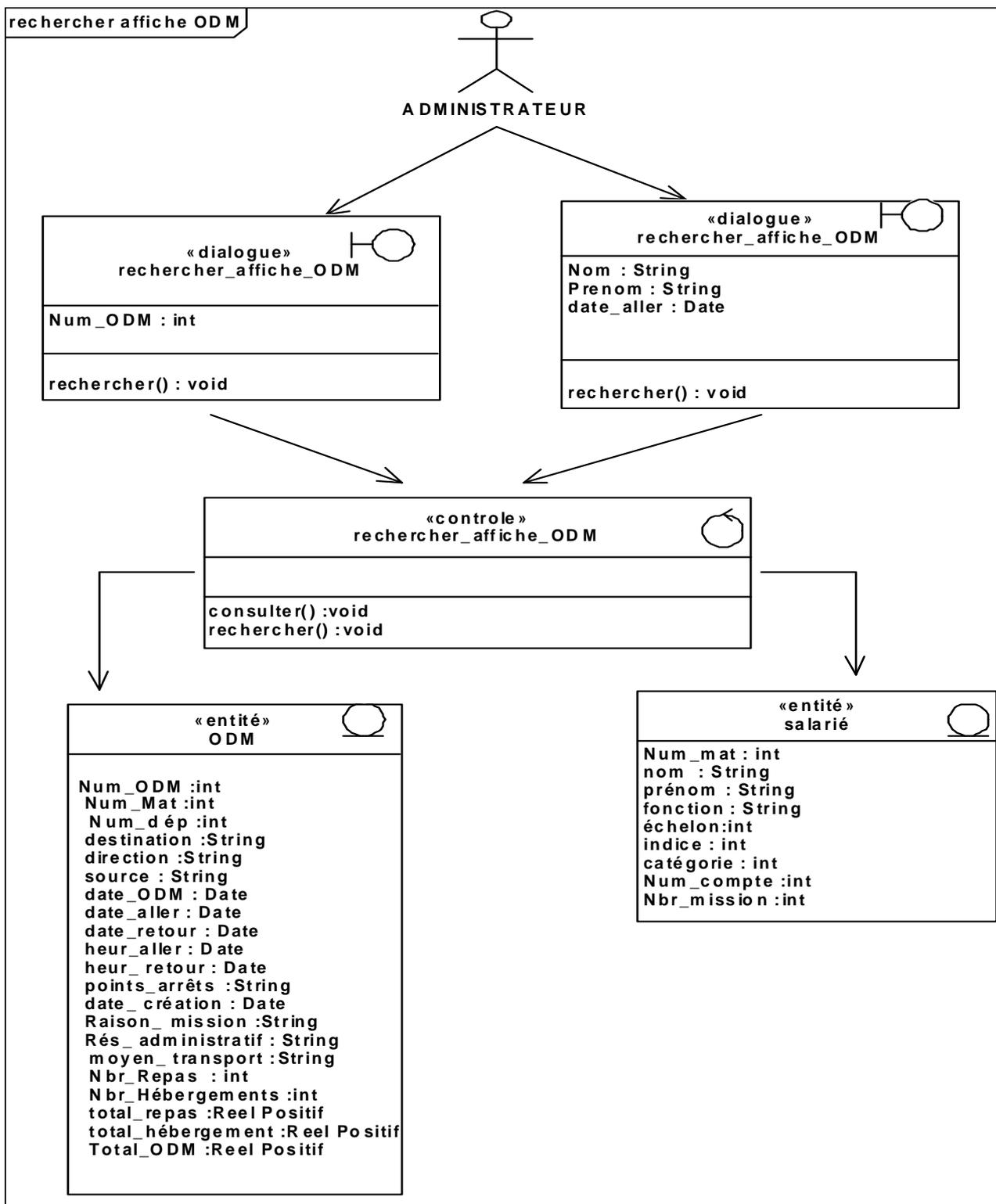


Figure 3.26 Diagramme de classes de conception du cas Recherche affiche d'ODM

# CHAPITRE 03: PHASE DE CONCEPTION

## 2.2.10. Modifier affiche d'ODM

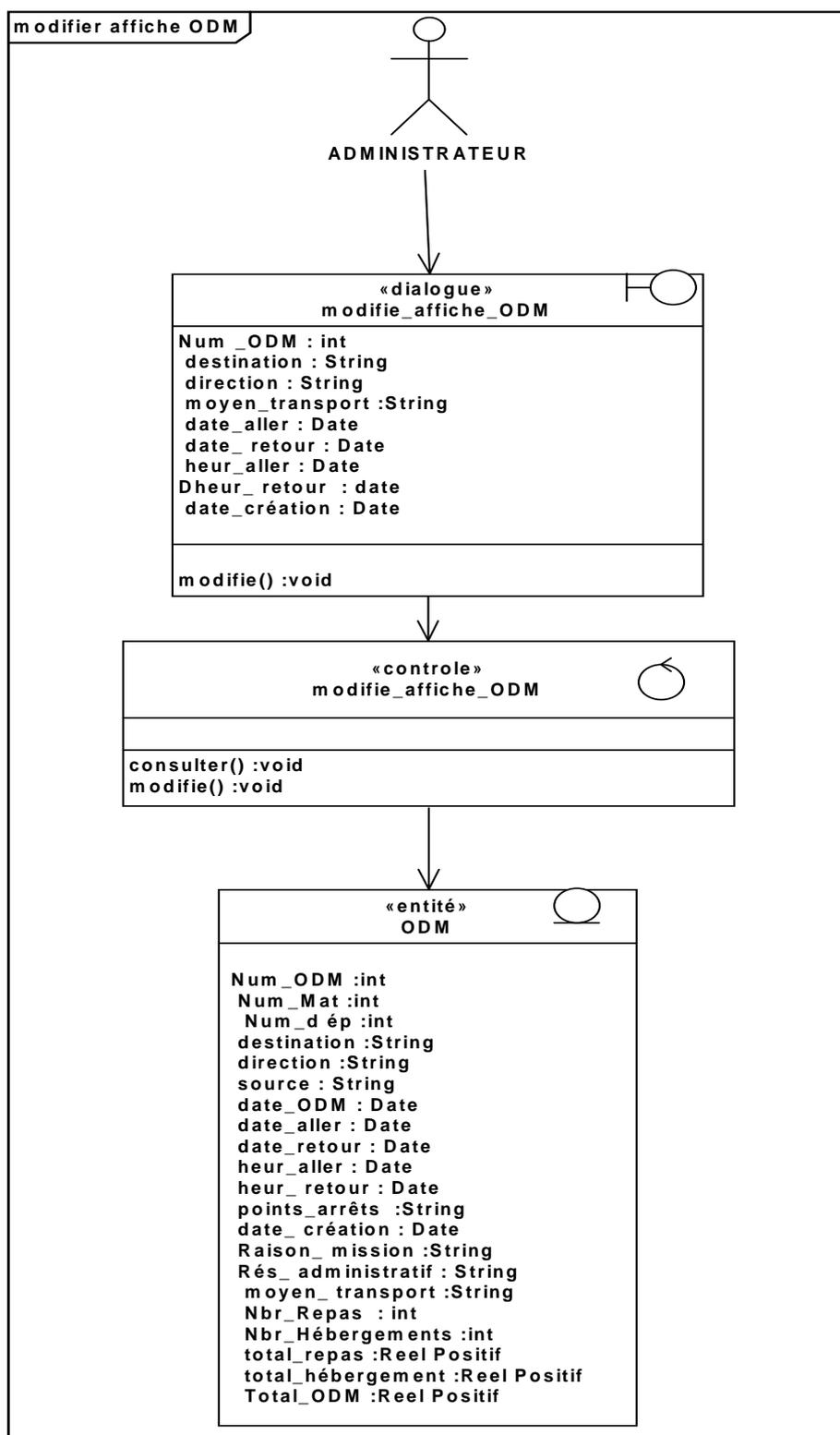


Figure 3 .27 Diagramme de classes de conception du cas Modifier affiche d'ODM

# CHAPITRE 03: PHASE DE CONCEPTION

## 2.2.11. Supprimer affiche d'ODM

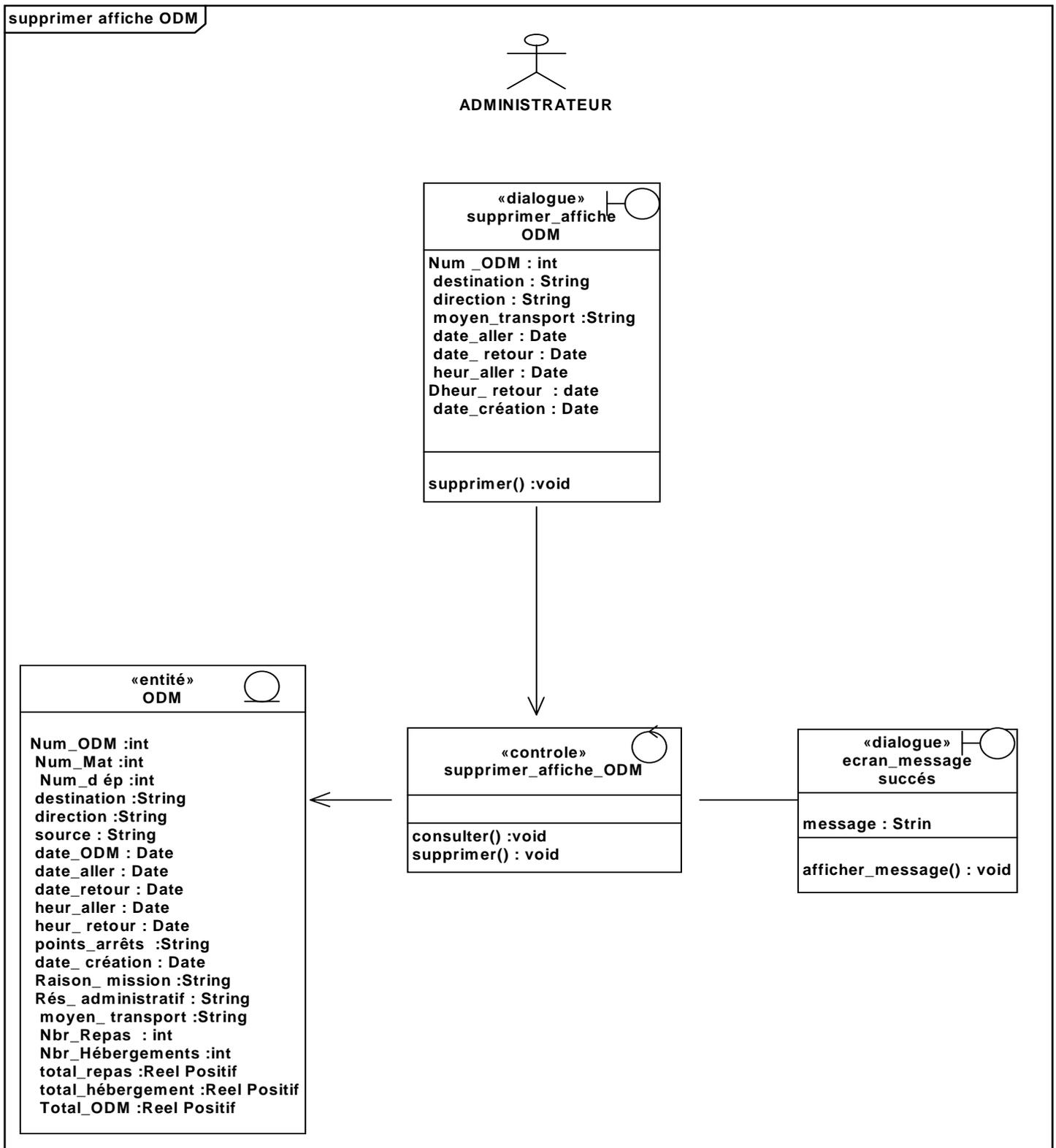


Figure 3 .28 Diagramme de classes de conception du cas Supprimer affiche d'ODM

# CHAPITRE 03: PHASE DE CONCEPTION

## 2.2.12. Ajouter affiche d'ODM

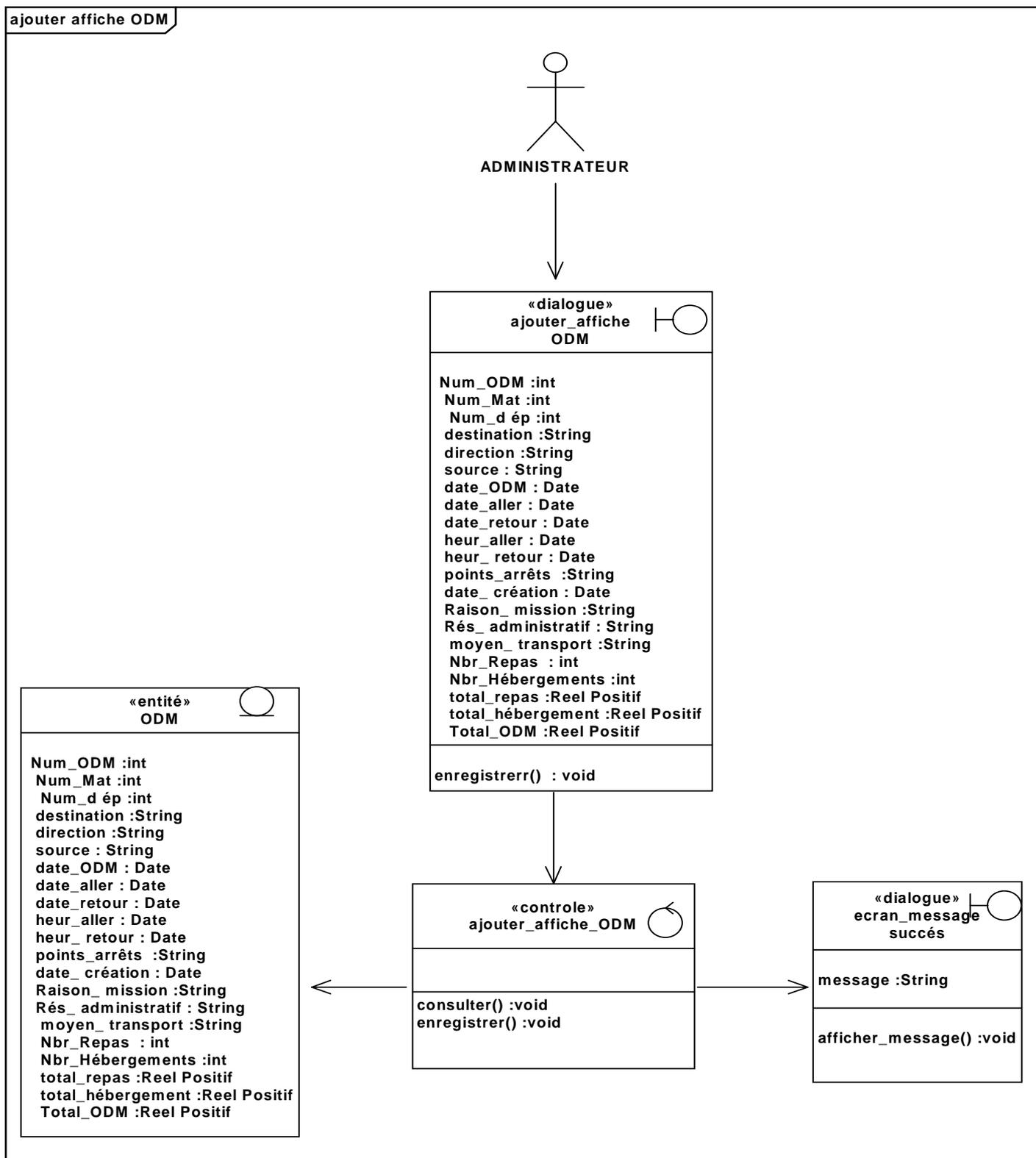


Figure 3 .29 Diagramme de classes de conception du cas Ajouter affiche d'ODM

# CHAPITRE 03: PHASE DE CONCEPTION

## 2.2.13. Imprimer l'affiche de dépense

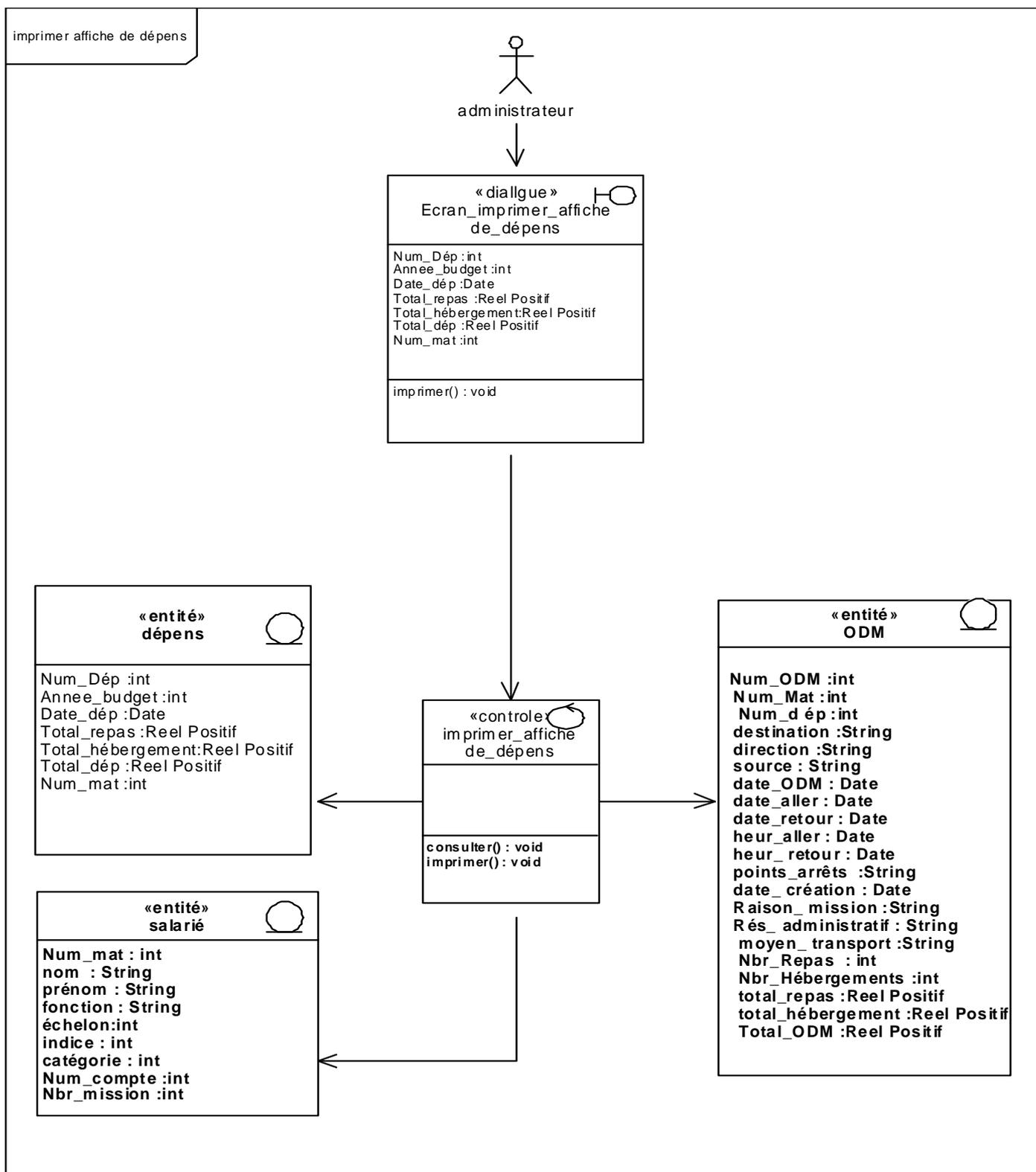


Figure 3 .30 Diagramme e classes de conception du cas Imprimer l'affiche de dépense

# CHAPITRE 03: PHASE DE CONCEPTION

## 2.2.14. Modifier budget

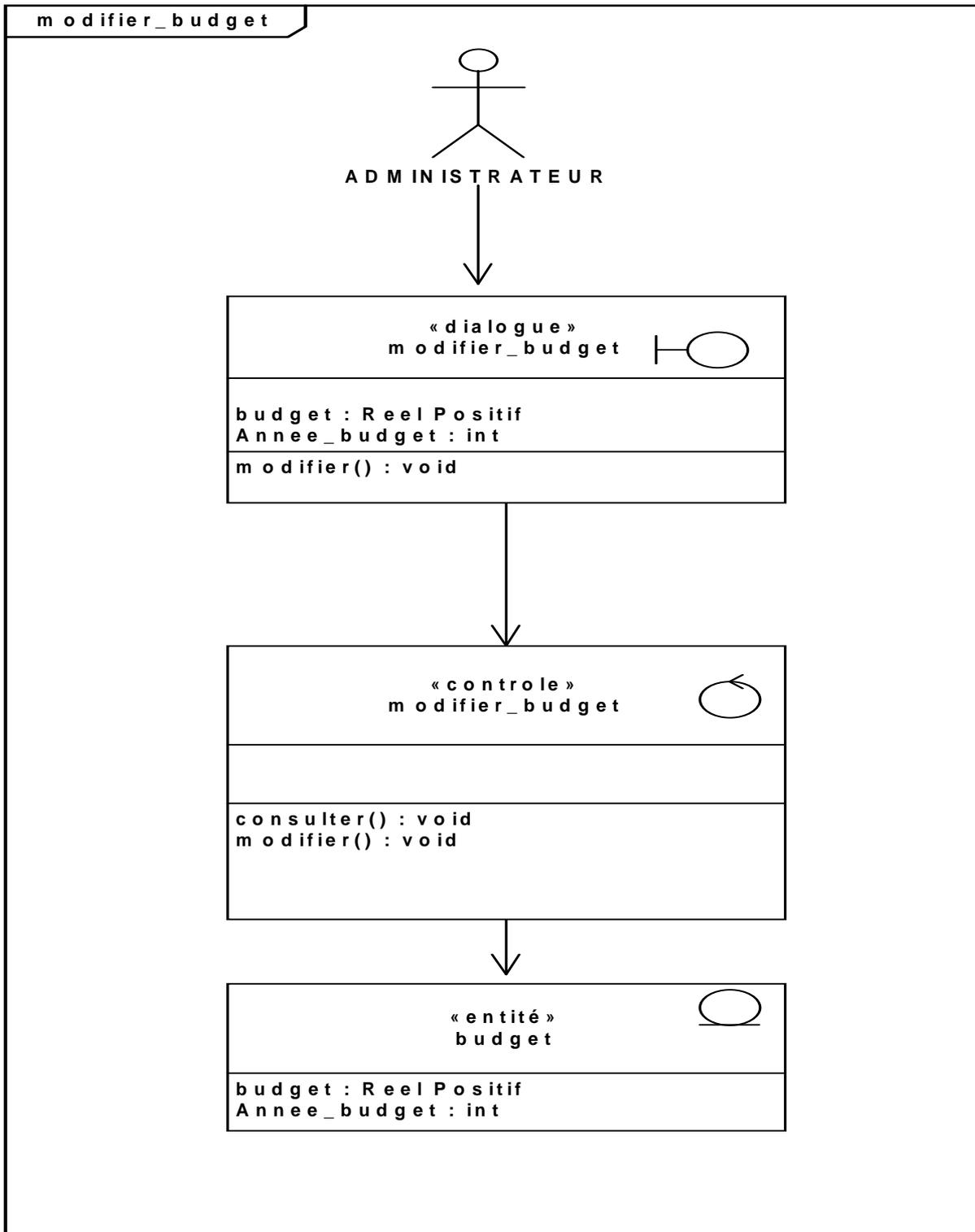


Figure 3 .31 Diagramme e classes de conception du cas Modifier budget

# CHAPITRE 03: PHASE DE CONCEPTION

## 2.2.15. Validation pour le paiement des ODM

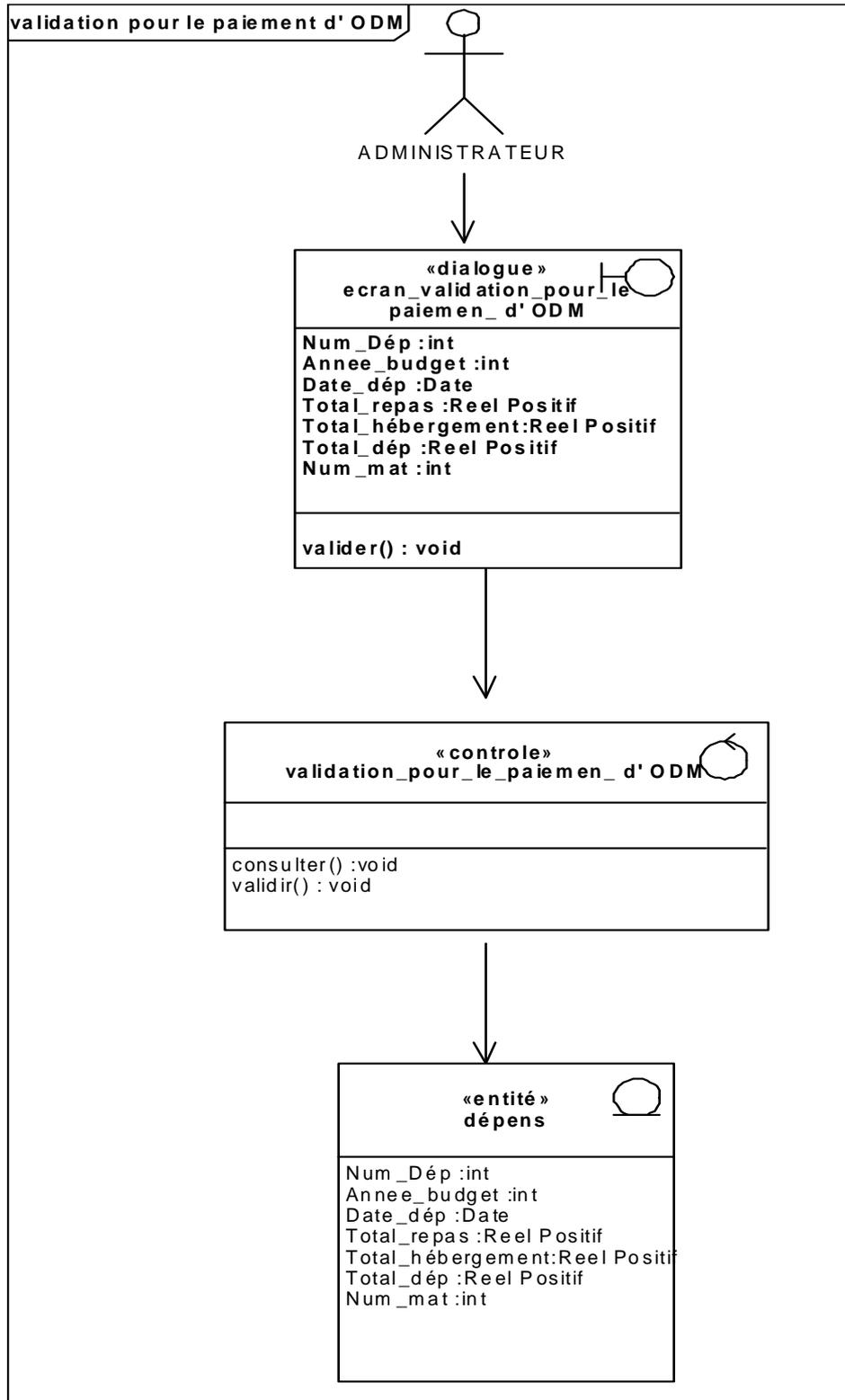


Figure 3.32 Diagramme de classes de conception du cas Validation pour le paiement des ODM

# CHAPITRE 03: PHASE DE CONCEPTION

## 3. Diagramme de déploiement

**3.1 Définition:** Un diagramme de déploiement décrit la disposition physique des ressources matérielles qui composent le système et montre la répartition des composants sur ces matériels. Chaque ressource étant matérialisée par un nœud, le diagramme de déploiement précise comment les composants sont répartis sur les nœuds et quelles sont les connexions entre les composants ou les nœuds. Les diagrammes de déploiement existent sous deux formes : spécification et Instance. [1]

## 3.2. Notre Diagramme de déploiement

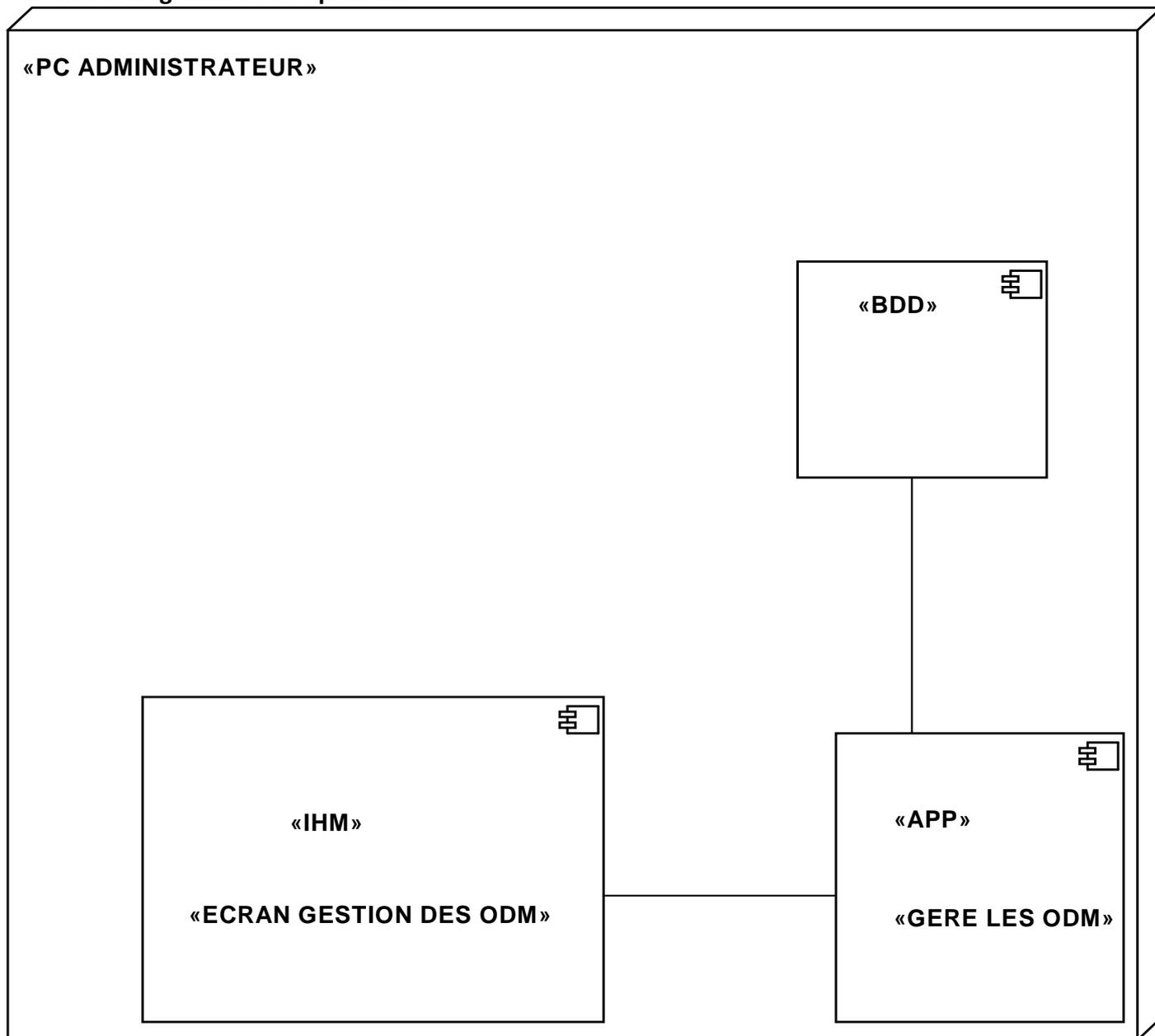


Figure 3 .33 Notre diagramme de déploiement

# **Chapitre04 : Implémentation**

## **Introduction**

- 1. La base de données**
- 2. L'Interface graphique**

# CHAPITRE 04: IMPLÉMENTATION

## Introduction

Dans ce chapitre nous allons présenter l'implémentation de notre système à savoir : la base de données relationnelle de notre système et l'interface graphique de quelques scénarios.

### 1. La base de données :

Le modèle relationnel est le modèle de structuration des informations pour les systèmes de gestion de bases de données relationnelles (SGBDR). Dans les SGBDR, les informations sont rangées dans des tables. Une base de données relationnelle est un ensemble de tables relationnelles.

Notre objectif est de Définir le nombre et la structure des tables de la base de données, en limitant la redondance d'informations et en ayant un schéma de table le plus stable que

#### ➤ Représentation de notre base de données :

Relation	Propriétés	Signification	Type	Taille
Salarié	-Num_Mat	-Numéro matricule du salarié	AUT T	
	-Nom_prénom	-Nom et prénom du salarié	T	50
	-échelon	-échelon salarié	T	50
	-Fonction	-Fonction salarié	NUM	
	-indice	-indice salarié	NUM	50
	-catégorie	-Catégorie salarié	NUM	10
	-Groupe	-Groupe salarié	NUM	
	-Num_Compte	- Numéro de compte	NUM	
	-Nbr_missions	- Nombre de Missions		
OrdreDeMission	-Num_ODM	-Numéro d'ordre de mission	NUM	
	-Num_Mat	- Numéro de Matricule de	AUT	
	-Num_dép	salarié	NUM T	50
	-Source	- Numéro dépens	T	50
	-Destination	-Source de mission	T	
	-direction	-Destination de la mission	T	50
	-moyen_transport	-Direction de la mission	T	60
	-date_ODM	-moyenne de transport	D/H	
	-date_aller	-Date de création d'ordre d mission	D/H	

## CHAPITRE 04: IMPLÉMENTATION

	<p><i>-date_retour</i></p> <p><i>-heur_aller</i></p> <p><i>-heur_retour</i></p> <p><i>-points_arrêts</i></p> <p><i>-date_création</i></p> <p><i>-Raison_mission</i></p> <p><i>-Rés_administratif</i></p> <p><i>-Nbr_Repas</i></p> <p><i>-Nbr_Hébergement</i></p> <p><i>-total_repas</i></p> <p><i>-total_hébergement</i></p> <p><i>-Total_ODM</i></p>	<p><i>-Date d'aller à la mission</i></p> <p><i>-Date de retour de mission</i></p> <p><i>-Heur d'aller à la mission</i></p> <p><i>-heur de retour de mission</i></p> <p><i>-Points d'arrêts</i></p> <p><i>-Date de création</i></p> <p><i>-Raison de mission</i></p> <p><i>-Résidence administratif</i></p> <p><i>-Nombre de Repas</i></p> <p><i>-Nombre d'Hébergement</i></p> <p><i>-Total de repas</i></p> <p><i>-Total d'hébergement</i></p> <p><i>-Total d'ordre de mission</i></p>	<p>D/H</p> <p>D/H</p> <p>D/H</p> <p>T</p> <p>D/H</p> <p>T</p> <p>T</p> <p>NUM</p> <p>NUM</p> <p>NUM</p> <p>NUM</p> <p>NUM</p> <p>NUM</p> <p>NUM</p>	<p>70</p> <p>255</p> <p>255</p>
Dépens	<p><i>-Num_dép</i></p> <p><i>-année_budget</i></p> <p><i>-date_dép</i></p> <p><i>-total_repas</i></p> <p><i>-total_hébergement</i></p> <p><i>-total_dép</i></p> <p><i>-Num_Mat</i></p>	<p><i>-Numéro de dépens</i></p> <p><i>-Année budget</i></p> <p><i>-Date de création d'affiche de dépens</i></p> <p><i>-Total de repas</i></p> <p><i>-Total d'hébergement</i></p> <p><i>-Total de dépens</i></p> <p><i>-Numéro de Matricule d'un salarié</i></p>	<p>NUM</p> <p>AUT</p> <p>D/H</p> <p>NUM</p> <p>NUM</p> <p>NUM</p> <p>NUM</p>	
Indice	<p><i>-indice</i></p> <p><i>-catégorie</i></p> <p><i>-échelon</i></p> <p><i>-groupe</i></p> <p><i>-valeur</i></p>	<p><i>-indice salarié</i></p> <p><i>-Catégorie salarié</i></p> <p><i>-échelon de salarié</i></p> <p><i>-Groupe salarié</i></p> <p><i>-valeur</i></p>	<p>NUM</p> <p>NUM</p> <p>T</p> <p>NUM</p> <p>NUM</p>	

# CHAPITRE 04: IMPLÉMENTATION

## Remarque :

T : texte                      NUM : numérique                      AUT : Numéro Auto

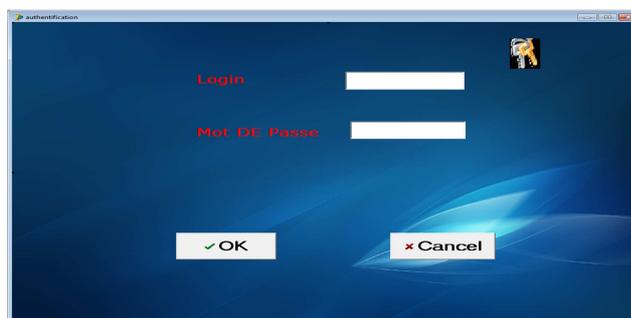
D/H : Date/Heure

Microsoft Access 2010 est un SGBD de Microsoft qui permet de gérer des bases de données relationnelles de taille modérée.

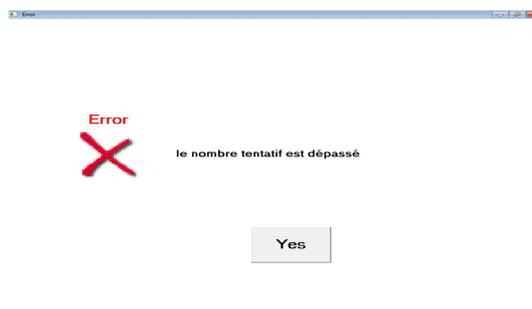
### 3. L'interface graphique

Dans cette section nous allons présenter quelques fenêtres de notre application :

- **fenêtre d'authentification** : Permet d'accéder au système via le login et le mot de passe de la base de données.

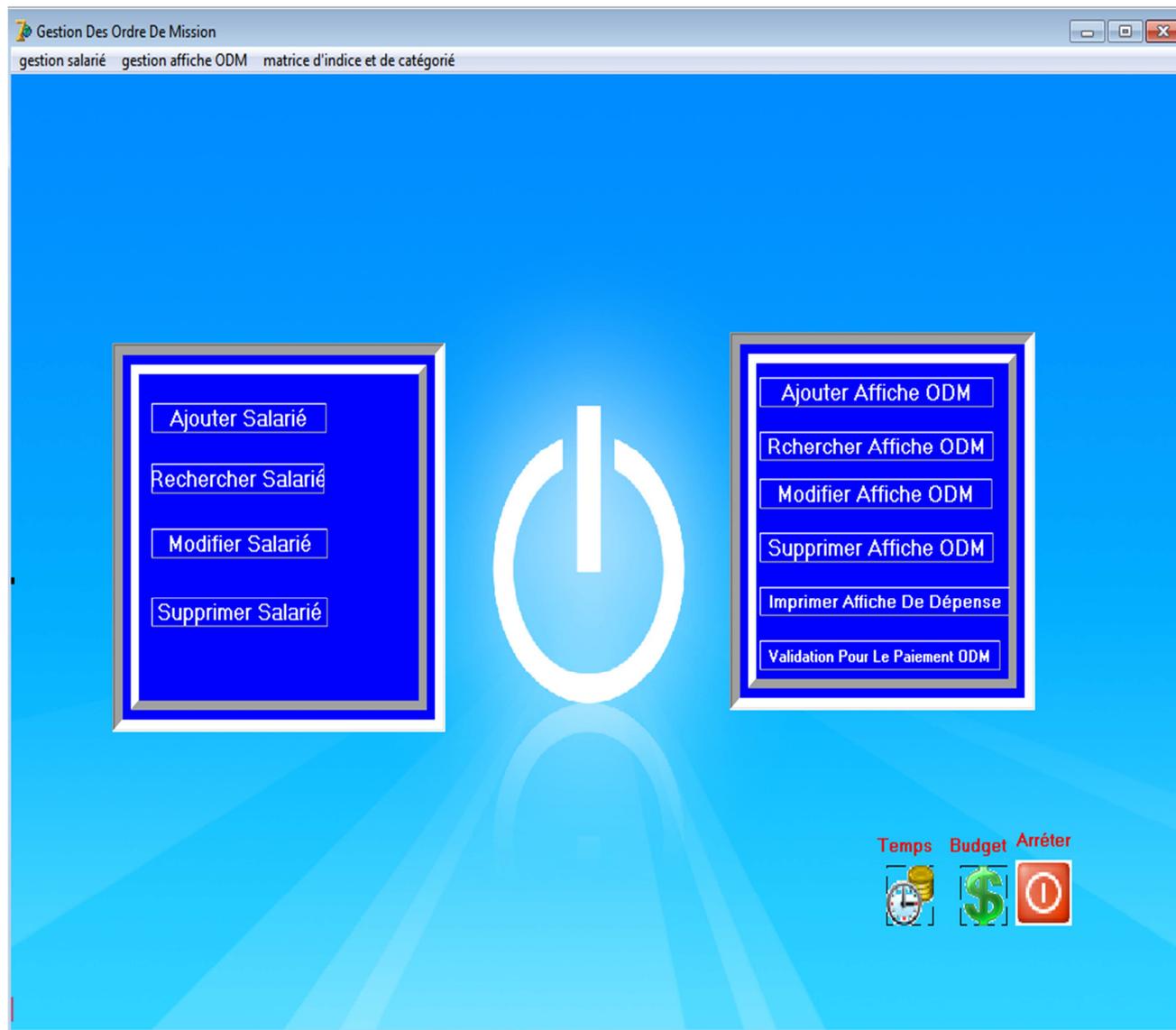


- Si le mot de passe est erronée alors on affiche la boite de dialogue suivante



# CHAPITRE 04: IMPLÉMENTATION

- Fenetre de gestion des ordres de missions : est affichée directement après l'authentification.



# CHAPITRE 04: IMPLÉMENTATION

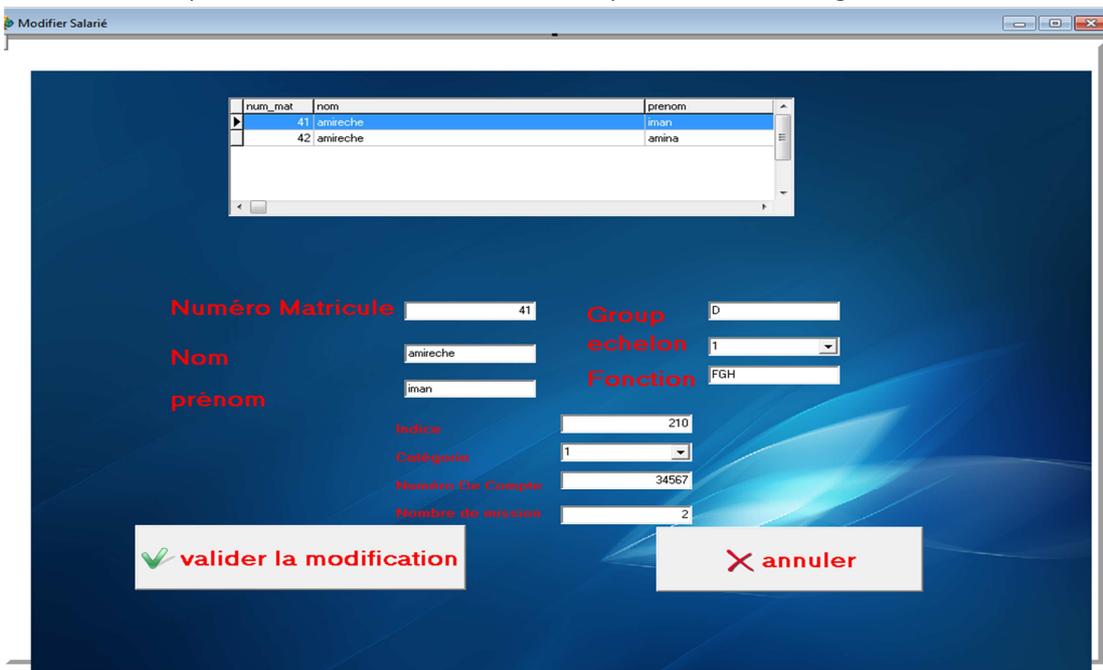
- **Fenetre d'ajout d'un salarié** : est affichée si l'utilisateur clique sur le menu « Gestion salarié>Ajouter salarié », ou si l'utilisateur clique sur le bouton « Ajouter salarié » à partir de Fenetre de gestion des ordres de missions .



\*Si les informations sont ajoutées avec succès la fenetre suivante sera affichée.

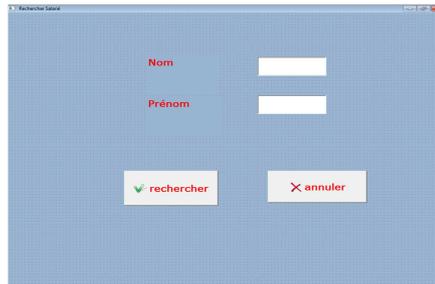


- **Fenetre de modification d'un salarié** : est affichée si l'utilisateur clique sur le menu « Gestion salarié>Modifier salarié », ou si l'utilisateur clique sur le bouton « Modifier salarié » à partir de Fenetre de gestion des ordres de missions .



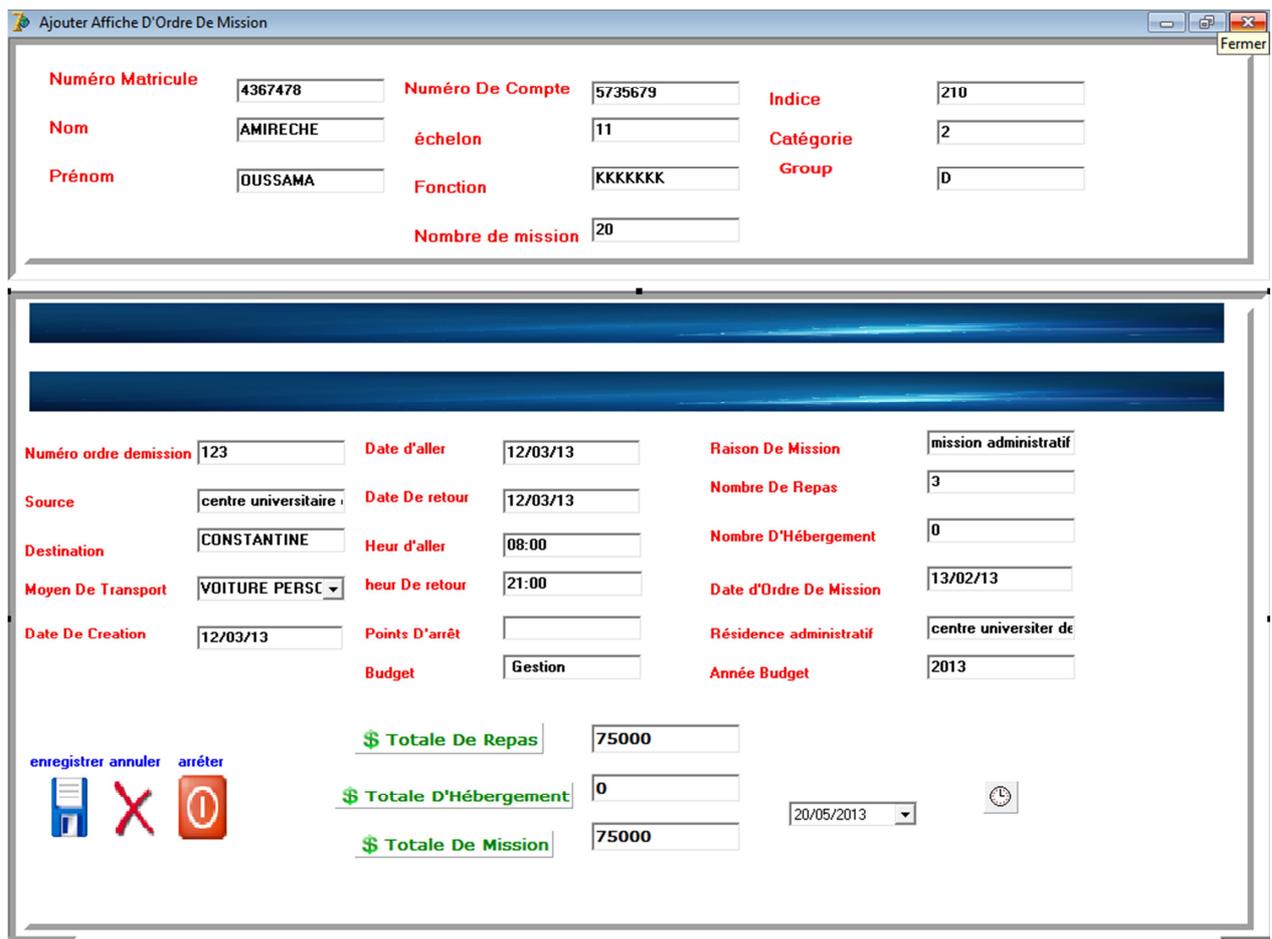
# CHAPITRE 04: IMPLÉMENTATION

- **Fenêtre de recherche salarié :** est affichée si l'utilisateur clique sur le menu « Gestion salarié > Rechercher salarié », ou si l'utilisateur clique sur le bouton « Rechercher salarié » à partir de Fenêtre de gestion des ordres de missions .



\*Quand on saisit le nom et le prénom du salarié et on valide, Alors, les informations du salarié seront affichées.

- **Fenêtre d'ajout d'affiche ordre de mission:** est affichée si l'utilisateur clique sur le menu « Gestion ordre de mission > Ajouter ordre de mission », ou si l'utilisateur clique sur le bouton « Ajouter affiche ordre de mission » à partir de Fenêtre de gestion des ordres de missions, après de choisir la manière de saisit ( par nom, prénom et date d'aller ou par numéro d'ODM). La fenêtre suivante sera affichée :



# CHAPITRE 04: IMPLÉMENTATION

- **Fenêtre de modification d'ordre de mission:** est affiché si l'utilisateur clique sur le menu « Gestion ordre de mission » > Modifier ordre de mission, ou si l'utilisateur clique sur le bouton « Modifier ordre de mission » à partir de Fenêtre de gestion des ordres de missions .

Modifier Affiche D'ordre De Mission

point_arret	moyen_transport	nbr_repas	nbr_hebergement	total_repas	total_hebergement	total_odm
▶ LLLLL	voiture de service	1	0	25000	0	25000
MMMMM	voiture de service	7	3	175000	240000	415000
	voiture de service	2	0	50000	0	50000
PPPPP	voiture de service	6	3	150000	240000	390000

<b>Numéro ordre demission</b>	<input type="text" value="1111"/>	<b>Date d'aller</b>	<input type="text" value="02/01/2013"/>	<b>Raison De Mission</b>	<input type="text" value="mission administratif"/>
<b>Source</b>	<input type="text" value="centre universitaire de m"/>	<b>Date De retour</b>	<input type="text" value="02/01/2013"/>	<b>Nombre De Repas</b>	<input type="text" value="1"/>
<b>Destination</b>	<input type="text" value="lmmlm"/>	<b>Heur d'aller</b>	<input type="text" value="30/12/1899 16:00:00"/>	<b>Nombre D'Hébergement</b>	<input type="text" value="0"/>
<b>Moyen De Transport</b>	<input type="text" value="voiture de service"/>	<b>heur De retour</b>	<input type="text" value="30/12/1899 16:00:00"/>	<b>Date De Modification</b>	<input type="text" value="13/04/2013"/>
<b>Date De Creation</b>	<input type="text" value="01/01/2013"/>	<b>Points D'arrêt</b>	<input type="text" value="LLLLL"/>	<b>Résidence administratif</b>	<input type="text" value="centre universiter de mil"/>
				<b>Budget</b>	<input type="text" value="Gestion"/>

<b>\$ Totale De Repas</b>	<input type="text" value="25000"/>
<b>\$ Totale D'Hébergement</b>	<input type="text" value="0"/>
<b>\$ Totale De Mission</b>	<input type="text" value="25000"/>

## Conclusion générale :

*Notre projet consiste en la réalisation d'une application informatique qui automatisation et facilite la gestion des ordres de missions au niveau du service de gestion et de budget au sein du centre universitaire de Mila .*

*Nous avons fait la conception, l'implémentation et des tests unitaires et fonctionnels de l'application. A la fin de notre réalisation nous avons constaté qu'il nous manque un autre scénario concernant la gestion des affiches de dépense.*

*La gestion des affiches de dépense peut se résumer en l' Ajout,*

*la Suppression, la Recherche et la Modification des affiches de dépenses.*

## *Référence bibliographique:*

[1]	LAURENT AUDIBERT. UML 2 Édition 2007-2008
[2]	<a href="http://www.Vanzeebroek.net">http://www.Vanzeebroek.net</a> .