

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
République Algérienne Démocratique et Populaire  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique



N° Réf :.....

Centre Universitaire  
Abd elhafid boussouf Mila

Institut des sciences et de la technologie

Département de Mathématiques et Informatique

**Mémoire préparé En vue de l'obtention du diplôme de  
Master  
En :Filière informatique**

**Spécialité sciences et technologies de l'information et de la communication stic**

**Conception et réalisation d'une application web pour  
une agence de voyage**

**Préparé par : Amel MECHITOUA**

**Soutenue devant le jury**

Président :	Aissa BOULMARKA	M.A.A
Examineur :	Ali LALOUCI	M.A.A
Encadrer :	Adel BOURIDEH	M.A.A

**Année universitaire : 2014/2015**

## ***Remerciment***

*Je désire remercier en premier lieu mon Dieu, qui m'a donné la force et le courage de terminer ce travail, ainsi que des personnes importantes qui nous ont fortement aidés à concrétiser ce projet, que ce soit de près ou de loin.*

*Un grand merci à :*

*Mon Encadreur pour son disponibilité, son aide précieuse, ses conseils et son orientation.*

*Tous nos enseignants pour toutes les connaissances qu'ils nous ont inculquées.*

*Un remerciement particulier à nos très chers parents, frères, collègues et amies respectives qui nous ont encouragés, soutenu durant tout notre parcours.*

A decorative border with intricate floral and scrollwork patterns in a dark blue color, framing the central text.

## *Dédicace*

*Je dédie ce modeste travail et ma profonde gratitude à  
Ma (mère Houria) et mon père(Mohammed) pour  
l'éducation qu'ils m'ont prodigué; avec tous les moyens et au prix  
de toutes les sacrifices qu'ils ont consentis à mon égard, pour  
le sensé du devoir qu'ils mon enseigné depuis mon enfance.*

*A mes chers frères Boualem & Ramzi*

*A tous mes amies*

*A tous mes collègues de la promotion 2015*

## Table de matières

RESUME.....	16
INTRODUCTION GENERALE.....	18

### Chapitre 01 : Identification des besoins

INTRODUCTION.....	22
1. LE CAHIER DE CHARGE.....	22
1.1. LE BUT DE PROJET.....	22
1.2. LE DICTIONNAIRE DE DONNEES.....	22
TABLEAU 1. 1 : LE DICTIONNAIRE DE DONNEES .....	25
1.3. LES BESOINS FONCTIONNELS .....	25
1.4. LES BESOINS TECHNIQUES .....	26
2. LE DIAGRAMME DE CAS D'UTILISATION.....	26
2.1. IDENTIFICATION D'ACTEURS.....	26
2.2. LE DIAGRAMME DE CAS D'UTILISATION.....	27
2.3. DESCRIPTION TEXTUELLE DES CAS D'UTILISATION.....	28
2.3.1. Fiche descriptive du cas d'utilisation « Créer compte ».....	28
2.3.2. Fiche descriptif de cas d'utilisation «S'authentifier ».....	28
2.3.3. Fiche descriptive du cas d'utilisation « Gérer les comptes des clients »... 29	
a. Fiche descriptive du cas d'utilisation « Rechercher compte ».....	29
b. Fiche descriptive du cas d'utilisation « Valider compte ».....	30
c. Fiche descriptive du cas d'utilisation « Supprimer compte ».....	30
2.3.4. Fiche descriptive du cas d'utilisation « Demander service ».....	31
a. Fiche descriptive du cas d'utilisation «Demander séjour» .....	31
b. Fiche descriptive du cas d'utilisation «Demander hôtel».....	32
c. Fiche descriptive du cas d'utilisation «Demander billet».....	32
1. Fiche descriptive du cas d'utilisation «Demander vol» .....	33
2. Fiche descriptive du cas d'utilisation «Demander billet de train».....	33
3. Fiche descriptive du cas d'utilisation «Demander croisière».....	34
d. Fiche descriptive du cas d'utilisation «Demander voiture».....	35
2.3.5. Fiche descriptive du cas d'utilisation « Rechercher demande».....	35
2.3.6. Fiche descriptive du cas d'utilisation « Annuler réservation d'un service»	
35	
2.3.7. Fiche descriptive du cas d'utilisation « Rechercher offres ».....	36

2.3.8.	Fiche descriptive du cas d'utilisation « Consulter offres ».....	36
2.3.9.	Fiche descriptive du cas d'utilisation « Réserver offre».....	37
2.3.10.	Fiche descriptive du cas d'utilisation « Annuler réservation d'une offre» 37	
2.3.11.	Fiche descriptive du cas d'utilisation « Gérer les offres » .....	37
a.	Fiche descriptive du cas d'utilisation «Ajouter offre» .....	38
b.	Fiche descriptive du cas d'utilisation «Modifier offre» .....	39
c.	Fiche descriptive du cas d'utilisation «Supprimer offre».....	39
2.3.12.	Fiche descriptif de cas d'utilisation «Gérer les demandes des clients» .	40
a.	Fiche descriptif de cas d'utilisation «Valider demande de réservation d'un service»	40
b.	Fiche descriptif de cas d'utilisation «Valider demande d'annulation d'un service»	41
c.	Fiche descriptif de cas d'utilisation «Valider demande d'annulation d'une offre»	41
3.	LES DIAGRAMMES DE SEQUENCES SYSTEME .....	42
3.1.	DSS CREER COMPTE.....	42
3.2.	DSS S'AUTHTENTIFIER.....	43
3.3.	DSS GERER LES COMPTES DES CLIENTS.....	44
3.3.1.	DSS Rechercher compte .....	44
3.3.2.	DSS Valider compte .....	45
3.3.3.	DSS Supprimer compte .....	45
3.4.	DSS DEMANDER SERVICE .....	46
3.4.1.	DSS Demander séjour.....	47
3.4.2.	DSS Demander hôtel .....	47
3.4.3.	DSS Demander billet .....	48
a.	DSS Demander vol .....	48
b.	DSS Demander billet de train .....	49
c.	DSS Demander croisière.....	49
3.4.4.	DSS Demander voiture .....	50
3.5.	DSS RECHERCHER DEMANDE.....	50
3.6.	DSS ANNULER RESERVATION D'UN SERVICE.....	51
3.7.	DSS RECHERCHER OFFRE .....	51
3.8.	DSS CONSULTER OFFRE .....	52

3.9.	DSS RESERVER OFFRE.....	52
3.10.	DS ANNULER RESERVATION D'UNE OFFRE .....	53
3.11.	DSS GERER LES OFFRES .....	54
3.11.1.	DSS Ajouter offre.....	55
3.11.2.	DSS Modifier offre.....	55
3.11.3.	DSS Supprimer offre .....	56
3.12.	DSS GERER LES DEMANDES DES CLIENTS.....	56
3.12.1.	DSS Valider demande de réservation d'un service.....	57
3.12.2.	DSS Valider demande d'annulation d'un service .....	57
3.12.3.	DSS Valider demande d'annulation d'une offre .....	58
CONCLUSION .....		58

## **Chapitre 02 : Phase d'analyse**

INTRODUCTION .....		60
1.	ANALYSE DU DOMAINE .....	60
1.1.	DEMARCHE.....	60
1.2.	IDENTIFICATION DES CONCEPTS DU DOMAINE.....	60
1.3.	IDENTIFICATION DES CLASSES ET DES ASSOCIATIONS .....	63
1.4.	AFFECTATION DES ATTRIBUTS AUX CLASSES .....	64
2.	LE MODELE DE DOMAINE.....	64
3.	DIAGRAMME DE CLASSES PARTICIPANTES .....	65
3.1.	DCP : CREER COMPTE .....	66
3.2.	DCP : S'AUTHENTIFIER .....	66
3.3.	DCP : RECHERCHER COMPTE .....	67
3.4.	DCP : SUPPRIMER COMPTE.....	67
3.5.	DCP : VALIDER COMPTE .....	68
3.6.	DCP : DEMANDER SEJOUR.....	69
3.7.	DCP : DEMANDER HOTEL.....	70
3.8.	DCP : DEMANDER VOL.....	70
3.9.	DCP : DEMANDER BILLET DE TRAIN.....	71
3.10.	DCP : DEMANDER CROISIERE.....	71
3.11.	DCP : DEMANDER VOITURE .....	72
3.12.	DCP : RECHERCHER OFFRE .....	72
3.13.	DCP : CONSULTER OFFRE.....	73

3.14.	DCP : RESERVER OFFRE .....	73
3.15.	DCP : AJOUTER OFFRE .....	74
3.16.	DCP : MODIFIER OFFRE.....	74
3.17.	DCP : SUPPRIMER OFFRE.....	75
3.18.	DCP : ANNULER RESERVATION D'UNE OFFRE .....	75
3.19.	DCP : RECHERCHER DEMANDE .....	76
3.20.	DCP : ANNULER RESERVATION D'UN SEJOUR.....	77
3.21.	DCP : ANNULER RESERVATION D'UN HOTEL.....	78
3.22.	DCP : ANNULER RESERVATION D'UN VOL.....	78
3.23.	DCP : ANNULER RESERVATION D'UNE CROISIERE .....	79
3.24.	DCP : ANNULER RESERVATION D'UN BILLET DE TRAIN .....	79
3.25.	DCP : ANNULER RESERVATION D'UNE VOITURE .....	80
3.26.	DCP : VALIDER DEMANDE D'ANNULATION D'UNE OFFRE .....	80
3.27.	DCP : VALIDER DEMANDE DE RESERVATION D'UN SEJOUR .....	81
3.28.	DCP : VALIDER DEMANDE DE RESERVATION D'UN HOTEL .....	82
3.29.	DCP : VALIDER DEMANDE DE RESERVATION D'UN VOL .....	82
3.30.	DCP : VALIDER DEMANDE DE RESERVATION D'UNE CROISIERE .....	83
3.31.	DCP : VALIDER DEMANDE DE RESERVATION D'UN BILLET DE TRAIN .....	84
3.32.	DCP : VALIDER DEMANDE DE RESERVATION D'UNE VOITURE .....	84
3.33.	DCP : VALIDER DEMANDE D'ANNULATION D'UN SEJOUR.....	85
3.34.	DCP : VALIDER DEMANDE D'ANNULATION D'UN HOTEL.....	86
3.35.	DCP : VALIDER DEMANDE D'ANNULATION D'UN VOL.....	86
3.36.	DCP : VALIDER DEMANDE D'ANNULATION D'UNE CROISIERE .....	87
3.37.	DCP : VALIDER DEMANDE D'ANNULATION D'UN BILLET DE TRAIN .....	87
3.38.	VALIDER DEMANDE D'ANNULATION D'UNE VOITURE .....	88
CONCLUSION .....		88

### **Chapitre 03 : Phase de conception**

INTRODUCTION .....		90
1.	DIAGRAMME DE SEQUENCE .....	90
1.1.	DEFINITION:.....	90
1.2.	DIAGRAMME DE SEQUENCE S'AUTHENTIFIER .....	90
1.3.	DIAGRAMME DE SEQUENCE CREER COMPTE .....	91
1.4.	DIAGRAMME DE SEQUENCE « GERER LES COMPTES DES CLIENTS » .....	92

1.4.1.	Diagramme de séquence « Rechercher compte » .....	93
1.4.2.	Diagramme de séquence « Valider compte » .....	93
1.4.3.	Diagramme de séquence « Supprimer compte » .....	94
1.5.	DIAGRAMME DE SEQUENCE « DEMANDER SERVICE ».....	94
1.5.1.	Diagramme de séquence « Demander séjour ».....	95
1.5.2.	Diagramme de séquence « Demander hôtel ».....	96
1.5.3.	Diagramme de séquence « Demander billet » .....	97
a.	Diagramme de séquence « Demander vol » .....	97
b.	Diagramme de séquence « Demander billet de train ».....	98
c.	Diagramme de séquence « Demander croisière » .....	99
1.5.4.	Diagramme de séquence « Demander voiture » .....	100
1.6.	DIAGRAMME DE SEQUENCE « RECHERCHER DEMANDE » .....	100
1.7.	DIAGRAMME DE SEQUENCE « ANNULER RESERVATION D’UN SERVICE ».....	101
1.10.	DIAGRAMME DE SEQUENCE « RESERVER OFFRE » .....	102
1.11.	DIAGRAMME DE SEQUENCE « ANNULER RESERVATION D’UNE OFFRE » .....	103
1.12.	DIAGRAMME DE SEQUENCE « GERER LES OFFRES ».....	104
1.12.1.	Diagramme de séquence « Ajouter offre ».....	105
1.12.2.	Diagramme de séquence « Modifier offre ».....	106
1.12.3.	Diagramme de séquence Supprimer offre .....	106
1.13.	DIAGRAMME DE SEQUENCE « GERER LES DEMANDES DES CLIENTS » .....	107
1.13.1.	Diagramme de séquence « Valider demande de réservation d’un service »	108
1.13.2.	Diagramme de séquence « Valider demande d’annulation d’un service »	109
2.	DIAGRAMME DE CLASSES DE CONCEPTION : .....	110
2.1.	DCC S’AUTHENTIFIER.....	110
2.2.	DCC CREER COMPTE.....	111
2.3.	DCC : RECHERCHER COMPTE .....	112
2.4.	DCC : SUPPRIMER COMPTE .....	112
2.5.	DCC VALIDER COMPTE .....	113
2.6.	DCC : DEMANDER SEJOUR .....	114
2.7.	DCC : DEMANDER HOTEL .....	115
2.8.	DCC : DEMANDER VOL .....	115
2.9.	DCC : DEMANDER BILLET DE TRAIN .....	116

2.10.	DCC : DEMANDER CROISIERE .....	116
2.11.	DCC : DEMANDER VOITURE.....	117
2.12.	DCC : RECHERCHER OFFRE.....	117
2.13.	DCC : CONSULTER OFFRE .....	118
2.14.	DCC : RESERVER OFFRE.....	118
2.15.	DCC : AJOUTER OFFRE.....	119
2.16.	DCC : MODIFIER OFFRE .....	119
2.17.	DCC : SUPPRIMER OFFRE .....	120
2.18.	DCC : ANNULER RESERVATION D'UNE OFFRE .....	120
2.19.	DCC : RECHERCHER DEMANDE .....	121
2.20.	DCC : ANNULER RESERVATION D'UN SEJOUR .....	122
2.21.	DCC : ANNULER RESERVATION D'UN HOTEL .....	123
2.22.	DCC : ANNULER RESERVATION D'UN VOL .....	123
2.24.	DCC : ANNULER RESERVATION D'UN BILLET DE TRAIN .....	124
2.25.	DCC : ANNULER RESERVATION D'UNE VOITURE .....	125
2.26.	DCC : VALIDER DEMANDE D'ANNULATION D'UNE OFFRE .....	125
2.27.	DCC : VALIDER DEMANDE DE RESERVATION D'UN SEJOUR.....	126
2.29.	DCC : VALIDER DEMANDE DE RESERVATION D'UN VOL.....	127
2.30.	DCC : VALIDER DEMANDE DE RESERVATION D'UNE CROISIERE .....	128
2.31.	DCC : VALIDER DEMANDE DE RESERVATION D'UN BILLET DE TRAIN.....	129
2.32.	DCC : VALIDER DEMANDE DE RESERVATION D'UNE VOITURE.....	129
3.31.	DCC : VALIDER DEMANDE D'ANNULATION D'UN SEJOUR .....	130
2.33.	DCC : VALIDER DEMANDE D'ANNULATION D'UN HOTEL .....	131
2.34.	DCC : VALIDER DEMANDE D'ANNULATION D'UN VOL .....	131
2.35.	DCC : VALIDER DEMANDE D'ANNULATION D'UNE CROISIERE .....	132
2.36.	DCC : VALIDER DEMANDE D'ANNULATION D'UN BILLET DE TRAIN.....	132
2.37.	DCC : VALIDER DEMANDE D'ANNULATION D'UNE VOITURE .....	133
3.	DIAGRAMME DE DEPLOIEMENT .....	133
3.1.	OBJECTIF DU DIAGRAMME DE DEPLOIEMENT .....	133
3.2.	NOTRE DIAGRAMME DE DEPLOIEMENT .....	134
	Conclusion.....	147

## **Chapitre 04 : Phase d'implémentation**

INTRODUCTION .....	136
--------------------	-----

1.	LE PASSAGE DU DIAGRAMME DE CLASSE AU MODELE	
	RELATIONNEL :	136
1.1.	LE MODELE RELATIONNEL :	136
2.	CHOIX DU LANGAGE DE PROGRAMMATION.....	139
2.1.	JAVA :	139
2.2.	C'EST QUOI JAVA EE ? .....	139
2.3.	POURQUOI UTILISE JAVA EE .....	140
2.4.	LES API JAVA EE (EJB, SERVLETS, JSP) .....	140
2.4.1.	Les Servlets :.....	140
2.4.2.	Les JSP (java server page) :.....	140
2.4.3.	LES EJB :.....	140
3.	UN FICHER XML .....	140
4.	L'ARCHITECTURE MVC (MODEL VIEW CONTROLLER ) : .....	140
5.	OUTILS ET ENVIRONNEMENT DE DEVELOPPEMENT .....	142
5.1.	ECLIPSE .....	142
5.2.	LE SERVEUR TOMCAT .....	142
5.3.	PACESTAR UML DIAGRAMMER .....	142
6.	PRESENTATION DE L'APPLICATION DEVELOPEE :.....	142
6.1.	PAGE ACCUEIL:.....	143
6.2.	PAGE ESPACE ADMINISTRATEUR:.....	143
6.3.	FORMULAIRE D'AUTHENTIFICATION .....	144
6.4.	LA PAGE : DEMANDER VOL.....	144
6.5.	PAGE D'INSCRIPTION: .....	145
6.6.	PAGE INSCRIPTION AVEC DES CHAMPS VIDES .....	146
6.7.	PAGE L'ESPACE CLIENT : .....	146
6.8.	PAGE VALIDER COMPTE : .....	147
	CONCLUSION .....	147
	CONCLUSION GENERAL.....	149
	REFERENCE .....	150

## Table des figures

FIGURE 1.1 : DIAGRAMME DE CAS D'UTILISATION .....	27
FIGURE 1.2 : DIAGRAMME DE SEQUENCE SYSTEME « CREE COMPTE ».....	42
FIGURE 1.3 : DIAGRAMME DE SEQUENCE SYSTEME « S'AUTHENTIFIER ».....	43
FIGURE 1.4 : DIAGRAMME DE SEQUENCE SYSTEME « GERER COMPTES».....	44
FIGURE 1.5 : DIAGRAMME DE SEQUENCE SYSTEME « RECHERCHER COMPTE».....	44
FIGURE 1.6 : DIAGRAMME DE SEQUENCE SYSTEME SYSTEME « VALIDER COMPTE».....	45
FIGURE 1.7 : DIAGRAMME DE SEQUENCE SYSTEME« SUPPRIMER COMPTE» .....	45
FIGURE 1.8 : DIAGRAMME DE SEQUENCE SYSTEME « DEMANDER SERVICE » .....	46
FIGURE 1.9 : DIAGRAMME DE SEQUENCE SYSTEME « DEMANDER SEJOUR » .....	47
FIGURE 1.10 : DIAGRAMME DE SEQUENCE SYSTEME « DEMANDER HOTEL » .....	47
FIGURE 1.11 : DIAGRAMME DE SEQUENCE SYSTEME « DEMANDER BILLET ».....	48
FIGURE 1.12 : DIAGRAMME DE SEQUENCE SYSTEME « DEMANDER VOL » .....	48
FIGURE 1.13 : DIAGRAMME DE SEQUENCE SYSTEME« DEMANDER BILLET DE TRAIN » ..	49
FIGURE 1.14 : DIAGRAMME DE SEQUENCE SYSTEME« DEMANDER CROISIERE » .....	49
FIGURE 1.15 : DIAGRAMME DE SEQUENCE SYSTEME « DEMANDER VOITURE ».....	50
FIGURE 1.16 : DIAGRAMME DE SEQUENCE SYSTEME « RECHERCHER DEMANDE ».....	50
FIGURE 1.17 : DIAGRAMME DE SEQUENCE SYSTEME « ANNULER RESERVATION D'UN SERVICE».....	51
FIGURE 1.18 : DIAGRAMME DE SEQUENCE SYSTEME « RECHERCHER OFFRE ».....	51
FIGURE 1.19 : DIAGRAMME DE SEQUENCE SYSTEME« CONSULTER OFFRE » .....	52
FIGURE 1.20 : DIAGRAMME DE SEQUENCE SYSTEME « RESERVER OFFRE».....	52
FIGURE 1.21 : DIAGRAMME DE SEQUENCE SYSTEME « ANNULER RESERVATION D'UNE OFFRE» .....	53
FIGURE 1.22 : DIAGRAMME DE SEQUENCE SYSTEME« GERER LES OFFRES» .....	54
FIGURE 1.23 : DIAGRAMME DE SEQUENCE SYSTEME « AJOUTER OFFRE».....	55
FIGURE 1.24 : DIAGRAMME DE SEQUENCE SYSTEME « MODIFIER OFFRE» .....	55
FIGURE 1.25 : DIAGRAMME DE SEQUENCE SYSTEME « SUPPRIMER OFFRE» .....	56
FIGURE 1.26 : DIAGRAMME DE SEQUENCE SYSTEME « GERER LES DEMANDES DES CLIENTS».....	56
FIGURE 1.27 : DIAGRAMME DE SEQUENCE SYSTEME « VALIDER DEMANDE DE RESERVATION D'UN SERVICE» .....	57

FIGURE 1.28 : DIAGRAMME DE SEQUENCE « VALIDER DEMANDE D'ANNULATION D'UN SERVICE».....	57
FIGURE 1.29 : DIAGRAMME DE SEQUENCE « VALIDER DEMANDE D'ANNULATION D'UNE OFFRE» .....	58
FIGURE 2.30 : IDENTIFICATION DES CLASSES ET DES ASSOCIATIONS .....	63
FIGURE 2.31 : LE MODELE DE DOMAINE .....	65
FIGURE 2.32 : DIAGRAMME DE CLASSE PARTICIPANT CREER COMPTE .....	66
FIGURE 2.33 : DIAGRAMME DE CLASSE PARTICIPANT S'AUTHENTIFIER .....	66
FIGURE 2.34 : DIAGRAMME DE CLASSE PARTICIPANT RECHERCHER COMPTE .....	67
FIGURE 2.35 : DIAGRAMME DE CLASSE PARTICIPANT « SUPPRIMER COMPTE » .....	67
FIGURE 2.36 : DIAGRAMME DE CLASSE PARTICIPANT VALIDER COMPTE .....	68
FIGURE 2.37 : DIAGRAMME DE CLASSE PARTICIPANT « DEMANDER SEJOUR » .....	69
FIGURE 2.38 : DIAGRAMME DE CLASSE PARTICIPANT « DEMANDER HOTEL » .....	70
FIGURE 2.39 : DIAGRAMME DE CLASSE PARTICIPANT « DEMANDER VOL » .....	70
FIGURE 2.40 : DIAGRAMME DE CLASSE PARTICIPANT « DEMANDER BILLET DE TRAIN » .....	71
FIGURE 2.41 : DIAGRAMME DE CLASSE PARTICIPANT « DEMANDER CROISIERE ».....	71
FIGURE 42 : DIAGRAMME DE CLASSE PARTICIPANT « DEMANDER VOITURE ».....	72
FIGURE 2.43 : DIAGRAMME DE CLASSE PARTICIPANT « RECHERCHER OFFRE » .....	72
FIGURE 2.44 : DIAGRAMME DE CLASSE PARTICIPANT « CONSULTER OFFRE » .....	73
FIGURE 2.45 : DIAGRAMME DE CLASSE PARTICIPANT « RESERVER OFFRE ».....	73
FIGURE 2.46 : DIAGRAMME DE CLASSE PARTICIPANT « AJOUTER OFFRE ».....	74
FIGURE 47 : DIAGRAMME DE CLASSE PARTICIPANT « MODIFIER OFFRE » .....	74
FIGURE 2.48 : DIAGRAMME DE CLASSE PARTICIPANT « SUPPRIMER OFFRE » .....	75
FIGURE 2.49 : DIAGRAMME DE CLASSE PARTICIPANT « ANNULER RESERVATION D'UNE OFFRE » .....	75
FIGURE 2.50 : DIAGRAMME DE CLASSE PARTICIPANT « RECHERCHER DEMANDE » .....	76
FIGURE 51 : DIAGRAMME DE CLASSE PARTICIPANT « ANNULER RESERVATION D'UN SEJOUR » .....	77
FIGURE 2.52 : DIAGRAMME DE CLASSE PARTICIPANT « ANNULER RESERVATION D'UN HOTEL » .....	78
FIGURE 2.53 : DIAGRAMME DE CLASSE PARTICIPANT « ANNULER RESERVATION D'UN VOL » .....	78
FIGURE 2.54 : DIAGRAMME DE CLASSE PARTICIPANT « ANNULER RESERVATION D'UNE CROISIERE » .....	79

FIGURE 2.55 : DIAGRAMME DE CLASSE PARTICIPANT « ANNULER RESERVATION D'UN BILLET DE TRAIN » .....	79
FIGURE 2.56 : DIAGRAMME DE CLASSE PARTICIPANT « ANNULER RESERVATION D'UNE VOITURE » .....	80
FIGURE 2.57 : DIAGRAMME DE CLASSE PARTICIPANT « VALIDER DEMANDE D'ANNULATION D'UNE OFFRE » .....	80
FIGURE 2.58:DIAGRAMME DE CLASSE PARTICIPANT « VALIDER DEMANDE DE RESERVATION D'UN SEJOUR » .....	81
FIGURE 2.59 : DIAGRAMME DE CLASSE PARTICIPANT « VALIDER DEMANDE DE RESERVATION D'UN HOTEL » .....	82
FIGURE 2.60 : DIAGRAMME DE CLASSE PARTICIPANT « VALIDER DEMANDE DE RESERVATION D'UN VOL » .....	82
FIGURE 2.61 : DIAGRAMME DE CLASSE PARTICIPANT « VALIDER DEMANDE DE RESERVATION D'UNE CROISIERE » .....	83
FIGURE 2.62 : DIAGRAMME DE CLASSE PARTICIPANT « VALIDER DEMANDE DE RESERVATION D'UN BILLET DE TRAIN » .....	84
FIGURE 2.63 : DIAGRAMME DE CLASSE PARTICIPANT VALIDER DEMANDE DE RESERVATION D'UNE VOITURE .....	84
FIGURE 2.64 : DIAGRAMME DE CLASSE PARTICIPANT « VALIDER DEMANDE D'ANNULATION D'UN SEJOUR » .....	85
FIGURE 2.65 : DIAGRAMME DE CLASSE PARTICIPANT « VALIDER DEMANDE D'ANNULATION D'UN HOTEL » .....	86
FIGURE 2.66 : DIAGRAMME DE CLASSE PARTICIPANT « VALIDER DEMANDE D'ANNULATION D'UN VOL » .....	86
FIGURE 2.67 : DIAGRAMME DE CLASSE PARTICIPANT « VALIDER DEMANDE D'ANNULATION D'UNE CROISIERE » .....	87
FIGURE 2.68 : DIAGRAMME DE CLASSE PARTICIPANT « VALIDER DEMANDE D'ANNULATION D'UN BILLET DE TRAIN » .....	87
FIGURE 2.69 : DIAGRAMME DE CLASSE PARTICIPANT « VALIDER DEMANDE D'ANNULATION D'UNE VOITURE » .....	88
FIGURE3.70 : DIAGRAMME DE SEQUENCE « S'AUTHENTIFIER » .....	90
FIGURE3.71 : DIAGRAMME DE SEQUENCE « CREER COMPTE » .....	91
FIGURE 3.72 : DIAGRAMME DE SEQUENCE « GERER LES COMPTES DES CLIENTS » .....	92
FIGURE3.73 : DIAGRAMME DE SEQUENCE « RECHERCHER COMPTE » .....	93

FIGURE3.74 : DIAGRAMME DE SEQUENCE « VALIDER COMPTE » .....	93
FIGURE3. 75 : DIAGRAMME DE SEQUENCE « SUPPRIMER COMPTE » .....	94
FIGURE3 76: DIAGRAMME DE SEQUENCE « DEMANDER SERVICE » .....	94
FIGURE3.77: DIAGRAMME DE SEQUENCE « DEMANDER SEJOUR » .....	95
FIGURE3.78 : DIAGRAMME DE SEQUENCE « DEMANDER HOTEL ».....	96
FIGURE3 79 : DIAGRAMME DE SEQUENCE « DEMANDER BILLET ».....	97
FIGURE3. 80 : DIAGRAMME DE SEQUENCE « DEMANDER VOL ».....	97
FIGURE3.81 : DIAGRAMME DE SEQUENCE « DEMANDER BILLET DE TRAIN » .....	98
FIGURE3.82 : DIAGRAMME DE SEQUENCE « DEMANDER CROISIERE ».....	99
FIGURE3.83 : DIAGRAMME DE SEQUENCE « DEMANDER VOITURE » .....	100
FIGURE3.84 : DIAGRAMME DE SEQUENCE « RECHERCHER DEMANDE » .....	100
FIGURE3 85 : DIAGRAMME DE SEQUENCE « ANNULER RESERVATION D'UN SERVICE » 101	
FIGURE3.86 : DIAGRAMME DE SEQUENCE « RECHERCHER OFFRE .....	101
FIGURE3 87 : DIAGRAMME DE SEQUENCE « CONSULTER OFFRE ».....	102
FIGURE3.88 : DIAGRAMME DE SEQUENCE « RESERVER OFFRE ».....	102
FIGURE3.89 : DIAGRAMME DE SEQUENCE « ANNULER RESERVATION D'UNE OFFRE » 103	
FIGURE3.90 : DIAGRAMME DE SEQUENCE « GERER LES OFFRES ».....	104
FIGURE3.91 : DIAGRAMME DE SEQUENCE « AJOUTER OFFRE » .....	105
FIGURE3.92 : DIAGRAMME DE SEQUENCE « MODIFIER OFFRE ».....	106
FIGURE3.93 : DIAGRAMME DE SEQUENCE « SUPPRIMER OFFRE » .....	106
FIGURE3.94 : DIAGRAMME DE SEQUENCE « GERER LES DEMANDES DES CLIENTS » ...	107
FIGURE3. 95 : DIAGRAMME DE SEQUENCE « VALIDER DEMANDE DE RESERVATION D'UN SERVICE ».....	108
FIGURE3.96 : DIAGRAMME DE SEQUENCE «VALIDER DEMANDE D'ANNULATION D'UN SERVICE ».....	109
FIGURE3.97 : DIAGRAMME DE SEQUENCE « VALIDER DEMANDE D'ANNULATION D'UNE OFFRE » .....	109
FIGURE3 98: DIAGRAMME DE CLASSE DE CONCEPTION « S'AUTHENTIFIER ».....	110
FIGURE3.99 : DIAGRAMME DE CLASSE DE CONCEPTION « CREER COMPTE ».....	111
FIGURE 3.100 : DIAGRAMME DE CLASSE DE CONCEPTION « RECHERCHER COMPTE » 112	
FIGURE 3.101 : DIAGRAMME DE CLASSE DE CONCEPTION « SUPPRIMER COMPTE ».....	112
FIGURE3. 102: DIAGRAMME DE CLASSE DE CONCEPTION « VALIDER COMPTE » .....	113
FIGURE 3.103 DIAGRAMME DE CLASSE DE CONCEPTION « DEMANDER SEJOUR » .....	114
FIGURE 3.104 : DIAGRAMME DE CLASSE DE CONCEPTION « DEMANDER HOTEL ».....	115

FIGURE 3.105 : DIAGRAMME DE CLASSE DE CONCEPTION « DEMANDER VOL » .....	115
FIGURE 3.106: DIAGRAMME DE CLASSE DE CONCEPTION « DEMANDER BILLET DE TRAIN » .....	116
FIGURE 3.107: DIAGRAMME DE CLASSE DE CONCEPTION « DEMANDER CROISIERE ».	116
FIGURE 3.108: DIAGRAMME DE CLASSES DE CONCEPTION « DEMANDER VOITURE » ..	117
FIGURE 3.109: DIAGRAMME DE CLASSES DE CONCEPTION « RECHERCHER OFFRE » ...	117
FIGURE 3.110: DIAGRAMME DE CLASSES DE CONCEPTION « CONSULTER OFFRE ».....	118
FIGURE 3.111: DIAGRAMME DE CLASSES DE CONCEPTION « RESERVER OFFRE » .....	118
FIGURE 3. 112: DIAGRAMME DE CLASSE DE CONCEPTION « AJOUTER OFFRE » .....	119
FIGURE 3.113: DIAGRAMME DE CLASSE DE CONCEPTION « MODIFIER OFFRE ».....	119
FIGURE 3.114: DIAGRAMME DE CLASSE DE CONCEPTION « SUPPRIMER OFFRE ».....	120
FIGURE 3.115: DIAGRAMME DE CLASSE DE CONCEPTION « ANNULER RESERVATION D'UNE OFFRE » .....	120
FIGURE 3.116: DIAGRAMME DE CLASSE DE CONCEPTION « RECHERCHER DEMANDE »	121
FIGURE 3.117: DIAGRAMME DE CLASSE DE CONCEPTION « ANNULER RESERVATION D'UN SEJOUR » .....	122
FIGURE 3.118: DIAGRAMME DE CLASSE DE CONCEPTION « ANNULER RESERVATION D'UN HOTEL » .....	123
FIGURE 3. 119: DIAGRAMME DE CLASSE DE CONCEPTION « ANNULER RESERVATION D'UN VOL » .....	123
FIGURE 3.120: DIAGRAMME DE CLASSE DE CONCEPTION« ANNULER RESERVATION D'UNE CROISIERE ».....	124
FIGURE 3.121: DIAGRAMME DE CLASSE DE CONCEPTION « ANNULER RESERVATION D'UN BILLET DE TRAIN » .....	124
FIGURE 3.122: DIAGRAMME DE CLASSE DE CONCEPTION « ANNULER RESERVATION D'UNE VOITURE » .....	125
FIGURE 3.123: DIAGRAMME DE CLASSE DE CONCEPTION « VALIDER DEMANDE D'ANNULATION D'UNE OFFRE » .....	125
FIGURE 3.124:DIAGRAMME DE CLASSE DE CONCEPTION « VALIDER DEMANDE DE RESERVATION D'UN SEJOUR » .....	126
FIGURE 3.125: DIAGRAMME DE CLASSE PARTICIPANT « VALIDER DEMANDE DE RESERVATION D'UN HOTEL ».....	127
FIGURE 3.126: DIAGRAMME DE CLASSE DE CONCEPTION « VALIDER DEMANDE DE RESERVATION D'UN VOL ».....	127

FIGURE 3.127: DIAGRAMME DE CLASSE DE CONCEPTION « VALIDER DEMANDE DE RESERVATION D'UNE CROISIERE ».....	128
FIGURE 3.128: DIAGRAMME DE CLASSE DE CONCEPTION « VALIDER DEMANDE DE RESERVATION D'UN BILLET DE TRAIN ».....	129
FIGURE 3.129: DIAGRAMME DE CLASSE DE CONCEPTION « VALIDER DEMANDE DE RESERVATION D'UNE VOITURE » .....	129
FIGURE 3.130: DIAGRAMME DE CLASSE DE CONCEPTION «VALIDER DEMANDE D'ANNULATION D'UN SEJOUR » .....	130
FIGURE 3.131: DIAGRAMME DE CLASSE DE CONCEPTION « VALIDER DEMANDE D'ANNULATION D'UN HOTEL » .....	131
FIGURE 3.132: DIAGRAMME DE CLASSE DE CONCEPTION « VALIDER DEMANDE D'ANNULATION D'UN VOL » .....	131
FIGURE 3.133 : DIAGRAMME DE CLASSE DE CONCEPTION « VALIDER DEMANDE D'ANNULATION D'UNE CROISIERE » .....	132
FIGURE 3.134:DIAGRAMME DE CLASSE DE CONCEPTION « VALIDER DEMANDE D'ANNULATION D'UN BILLET DE TRAIN » .....	132
FIGURE 3.135 : DIAGRAMME DE CLASSE DE CONCEPTION « VALIDER DEMANDE D'ANNULATION D'UNE VOITURE ».....	133
FIGURE 3.136 : DIAGRAMME DE DEPLOIEMENT .....	134
FIGURE 4. 137 : LE MODELE MVC [REF] .....	141
FIGURE 4.138 : JAVAEE AVEC MVC.....	141
FIGURE 4.139 : LA PAGE D'ACCUEIL .....	143
FIGURE 4.140 : LA PAGE ADMINISTRATEUR.....	143
FIGURE 4.141: LA PAGE ADMINISTRATEUR .....	144
FIGURE 4.142 : LA PAGE DEMANDER VOL .....	144
FIGURE 4.143: LA PAGE INSCRIPTION .....	145
FIGURE 4.144: LA PAGE INSCRIPTION DANS LE CAS DES CHAMPS VIDES .....	146
FIGURE 4.145 : PAGE L'ESPACE CLIENT .....	147
FIGURE 4.146 : PAGE VALIDER COMPTE.....	147

## Liste des tableaux

TABLEAU 1.1: LE DICTIONNAIRE DE DONNEES.....	25
TABLEAU 4.2: LE MODELE RELATIONNEL .....	139

## Résumé

L'intérêt de ce travail est d'informatiser (automatiser) la gestion d'une agence de voyage, cette informatisation se traduit par la mise en œuvre d'un système qui gère le fonctionnement de l'agence. L'utilité de ce système est de faciliter la gestion de l'agence pour l'administratif et garder un contact permanent avec le client.

La modélisation du système de gestion d'une agence de voyage a été faite par UML en s'appuyant sur le simplifié de Laurent Audibert. La base de données et l'application ont été respectivement créées par le SGBD MySQL et un ensemble de technologies web autour du langage java.

**Mots clés :** UML, JAVA, MySQL, java EE, Eclipse, Tomcat, JSP, Sevlet...

## Abstract

The interest of this work is to computerize (automated) the management of travel agency. This computerization results in the implementation of a system which manages the operation of the agency. The usefulness of this system is to facilitate the management of the agency for the administrative and keeping a permanent contact with the customer.

Modeling the management system of a travel agency was made by UML relying on the Laurent Audibert simplified process. The database and the application respectively, were created by the MySQL DBMS and a set of web technologies with the Java language.

**Keywords:** UML, JAVA, MySQL, java EE, Eclipse, Tomcat, JSP, Sevlet...

## ملخص

المصلحة من هذا العمل هي حوسبة تسيير وكالة السفر، هذه الحوسبة تترجم بتطبيق نظام يدير الوكالة. الفائدة من هذا النظام هو تسهيل تسيير الوكالة من جانب الإدارة و البقاء على اتصال دائم مع الزبائن.

نمذجة نظام إدارة وكالة السفر تم بواسطة: uml بالاعتماد على الطريقة المبسطة ل Laurent Audibert. قاعدة البيانات والتطبيق أنشئنا على الترتيب بواسطة SGBD MySQL و مجموعة من تكنولوجيات الويب حول لغة البرمجة java .

**الكلمات المفتاحية :**

... Sevlet, JSP, Tomcat, Eclipse, java EE, MySQL, JAVA, UML



# Introduction générale

## Introduction générale

L'informatique, de nos jours, est l'outil indispensable à tout chef d'entreprise qui ne veut pas rester en marge de la mondialisation. C'est l'outil dont toute entreprise doit disposer pour son développement. Vu l'intéressement de la plupart des chefs d'entreprise à disposer de cet outil de gestion, il convient donc de montrer ses bienfaits dans un monde en perpétuelle évolution technologique.

L'informatique est de plus en plus utilisée dans tous les domaines d'activités y compris celui de la gestion des agences de voyages, ces derniers ont besoin de proposer leurs services en ligne, pour objectif de satisfaire la clientèle par l'offre de meilleur voyage.

Notre étude vise à proposer une application web afin de leur concevoir un système d'information automatisé en ligne. Cette application facilitera la gestion de l'agence de voyage en simplifiant son travail de proposition de leurs services aux clients à travers le web. Pour la réalisation de cette tâche, notre choix s'est porté sur Le langage de modélisation UML et une démarche projet basé sur le processus simplifiées de Laurent Audibert.

Notre mémoire est organisé en quatre chapitres :

**Chapitre 01** « phase d'identification des besoins » : définit le but de notre projet et son cahier de charge en identifiant les besoins fonctionnel et technique et les différents acteurs du système ainsi que leurs différents cas d'utilisation.

**Chapitre 02** «phase d'analyse»: c'est là où la première version du diagramme de classe (le modèle des classes du domaine) est développée ainsi que les diagrammes de classe participantes.

**Chapitre 03** «phase de conception»: Présente la vue dynamique (comportementale) du système, il contient les diagrammes d'interactions, les diagrammes de classes de conception, et le diagramme de déploiement.

**Chapitre 04** «phase d'implémentation»: Présente les outils de développement que nous avons utilisé et expose quelques interfaces de notre application.



**Chapitre 01 :**  
**Identification des besoins**

## Introduction

Ce chapitre présente l'identification des besoins d'utilisateur, en premier lieu nous allons définir le cahier de charge. Ensuite nous passons à l'identification des acteurs qui interagiront avec le système. Enfin, l'identification des différents cas d'utilisation.

## 1. Le cahier de charge

### 1.1. Le but de projet

L'objectif de ce projet est la conception et la réalisation d'une application web pour une agence de voyage afin d'assurer une bonne gestion des demandes pour les voyageurs et les touristes.

### 1.2. Le dictionnaire de données

Le dictionnaire de données représente l'ensemble des termes utilisés tout en long du projet.

Donnée	Définition
<b>Client</b>	
Login	Le login d'un client
Mot_de_passe	Le mot de passe d'un client
Nom_cli	Le nom d'un client
Prenom_cli	Le prénom d'un client
Adresse_cli	L'adresse d'un client
Email_cli	L'email d'un client
Num_tel_cli	Le numéro de téléphone d'un client
Sexe_cli	Le sexe d'un client
Date_n_cli	La date de naissance d'un client
<b>Séjour</b>	Un voyage qui visite une région, un ou plusieurs pays.
Guide	L'assistance.
<b>Offre</b>	
Nom_ofr	Le nom d'une offre (Hadj, Omra, voyage touristique)
Ville_dep_ofr	La ville de départ d'une offre
Date_dep_ofr	La date de début d'une offre
Dest_ofr	La ville de destination d'une offre
Dure_ofr	La durée d'une offre
Prix_ofr	Le prix d'offre

## Chapitre 01 : Identification des besoins

<b>Location voiture</b>	
Pays_vtr	Le pays d'une voiture
Date_vtr	La date de location d'une voiture
Date_rest_vtr	La date de restitution d'une voiture
Prix_vtr	Le prix de location d'une voiture
Cmp_vtr	La compagnie ou l'entreprise de voiture
<b>Hôtel</b>	
Nom_hot	Le nom de l'hôtel
Adr_hot	L'adresse de l'hôtel (la destination)
Catg_hot	La catégorie de l'hôtel (* . ** . *** . **** . ***** , non classé)
Date_hot	La date de réservation d'une chambre d'hôtel
Nbr_per_hot	Le nombre de personne
Dure_hot	Le temps (durée) de réservation d'une chambre de l'hôtel
Prix_hot	Le prix d'une chambre
<b>Billet</b>	
Type billet	Le type de billet soit billet d'un voyage aérien au maritime ou ferroviaires (vol, croisière, train)
Catg_billet	La catégorie d'un billet (un billet « Aller simple » ou « Aller/routeur »)
<b>Vols</b>	Billet d'avion
Dest_vol	La ville de destination d'un vol
Date_vol	La date de départ d'un vol
Date_rtr_vol	La date de retour d'un vol
Nbr_per_vol	Le nombre de places
Cmp_vol	Les compagnies aériennes
Classe_vol	La classe (1 <sup>er</sup> choix, affaire, économique)
Prix_vol	Le prix de vol.
Catg_billet_vol	La catégorie d'un vol
<b>Croisière</b>	Billet de bateau
Dest_crs	La destination d'une croisière
Date_crs	La date d'une croisière

## Chapitre 01 : Identification des besoins

Port_crs	Le port de départ d'une croisière
Prix_crs	Le prix d'une croisière
Cmp_crs	La compagnie maritime
Catg_billet_crs	La catégorie d'une croisière
Nbr_per_crs	Le nombre de places
<b>BilletTrain</b>	Un billet de train
dest_train	La ville de destination d'un voyage par le train
Date_train	La date de départ d'un voyage par le train
Prix_train	Le prix d'un voyage par le train
Nbr_per_train	Le nombre de places
Catg_billet_train	La catégorie d'un billet de train
Cmp_train	La compagnie ferroviaire.
<b>Action</b>	<b>Définition</b>
Créer compte	Permet à un utilisateur de créer un compte pour contacter à l'agence.
S'authentifier	Permet à un utilisateur d'accéder à des services avec sécurité.
Demander services (séjours, hôtels, billet, voiture)	Permet à un utilisateur de demander des séjours, des hôtels, des billets et de louer des voitures.
Annuler réservation d'un service	Permet d'annuler une réservation validée d'un service
Rechercher offres	Permet à un utilisateur de faire une recherche sur les offres de l'agence.
Consulter offres	Permet à un utilisateur de prendre une idée sur les offres de l'agence.
Réserver offres	Permet à un utilisateur de réserver une offre.
Annuler réservation d'offre	Permet à un utilisateur d'annuler une réservation validée d'une offre.
Gérer des offres	Permet de gérer les offres de l'agence (l'ajout, suppression, modification).
Ajouter offre	Permet d'ajouter une offre.
Supprimer offre	Permet de supprimer une offre.

# Chapitre 01 : Identification des besoins

Modifier offre	Permet de modifier une offre.
Gérer les demandes des clients	Permet de gérer les demandes des clients.
Rechercher demande	Permet de faire une recherche sur les demandes de client.
Valider demande de réservation d'un service	Permet de valider les demandes de réservation des services d'un client.
Valider demande d'annulation d'un service	Permet de valider les demandes d'annulation d'une réservation validée des services.
Valider demande d'annulation d'une offre	Permet de valider les demandes d'annulation d'une réservation validée des offres.
Gérer les comptes des clients	Permet gérer les comptes des clients (rechercher, valider, supprimer).
Rechercher compte	Permet de faire une recherche sur un compte client.
Valider compte	Permet de valider un compte.
Supprimer compte	Permet de supprimer un compte

**Tableau 1.1:** Le dictionnaire de données

## 1.3. Les besoins fonctionnels

Un système pour une agence de voyage peut regrouper les fonctionnalités suivantes:

- **La création des comptes :**

La création des comptes clients.

- **L'authentification:**

L'accès aux différents services et offres de l'agence par l'utilisateur se fait en toute sécurité.

- **La demande de service**

Le client peut demander des séjours, des hôtels, des billets ou des voitures.

- **La consultation des offres:**

Nous supposons que le client n'a aucune idée sur les offres de l'agence, pour cela, nous fournissons la possibilité de lui découvrir et de lui consulter après une recherche.

- **La réservation des offres**

Le client peut réserver une offre proposé par l'agence.

- **L'annulation de réservation:**

Le client annule une réservation validé d'un service ou d'une offre.

# Chapitre 01 : Identification des besoins

- **La gestion des offres :**

L'administrateur peut faire certains traitements sur les offres de l'agence (la recherche, l'ajout, la suppression et la modification).

- **La gestion des demandes des clients**

L'administrateur traite les demandes du client concernant un service ou une offre soit des demandes de réservations ou d'annulation.

- **La gestion des comptes des clients**

L'administrateur gère les comptes des clients par la validation ou la suppression.

## 1.4. 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 accordés à chaque catégorie d'utilisateur.

## 2. Le diagramme de cas d'utilisation

Un cas d'utilisation (Use case) « représente un ensemble de séquences d'actions réalisées par le système et produisant un résultat observable intéressant pour un acteur particulier » [1].

### 2.1. Identification d'acteurs

« Un acteur est l'idéalisation d'un rôle joué par une personne externe, un processus ou une chose qui interagit avec un système » [2].

Notre application possède deux acteurs humains interagissant avec le système, qu'ils sont:

- **Client**

Une personne qui visite le site Web pour rechercher et consulter les offres proposées par l'agence et demander les services, fait des réservations de service (séjours, hôtels, billetteries, location de voiture) et d'offre ..., etc.

- **Administrateur**

- ✓ Le suivi des demandes de réservation ou d'annulation des clients.
- ✓ Se charge de la mise à jour du système (la mise à jour des offres) et la gestion des comptes des clients, etc.

## 2.2. Le diagramme de cas d'utilisation

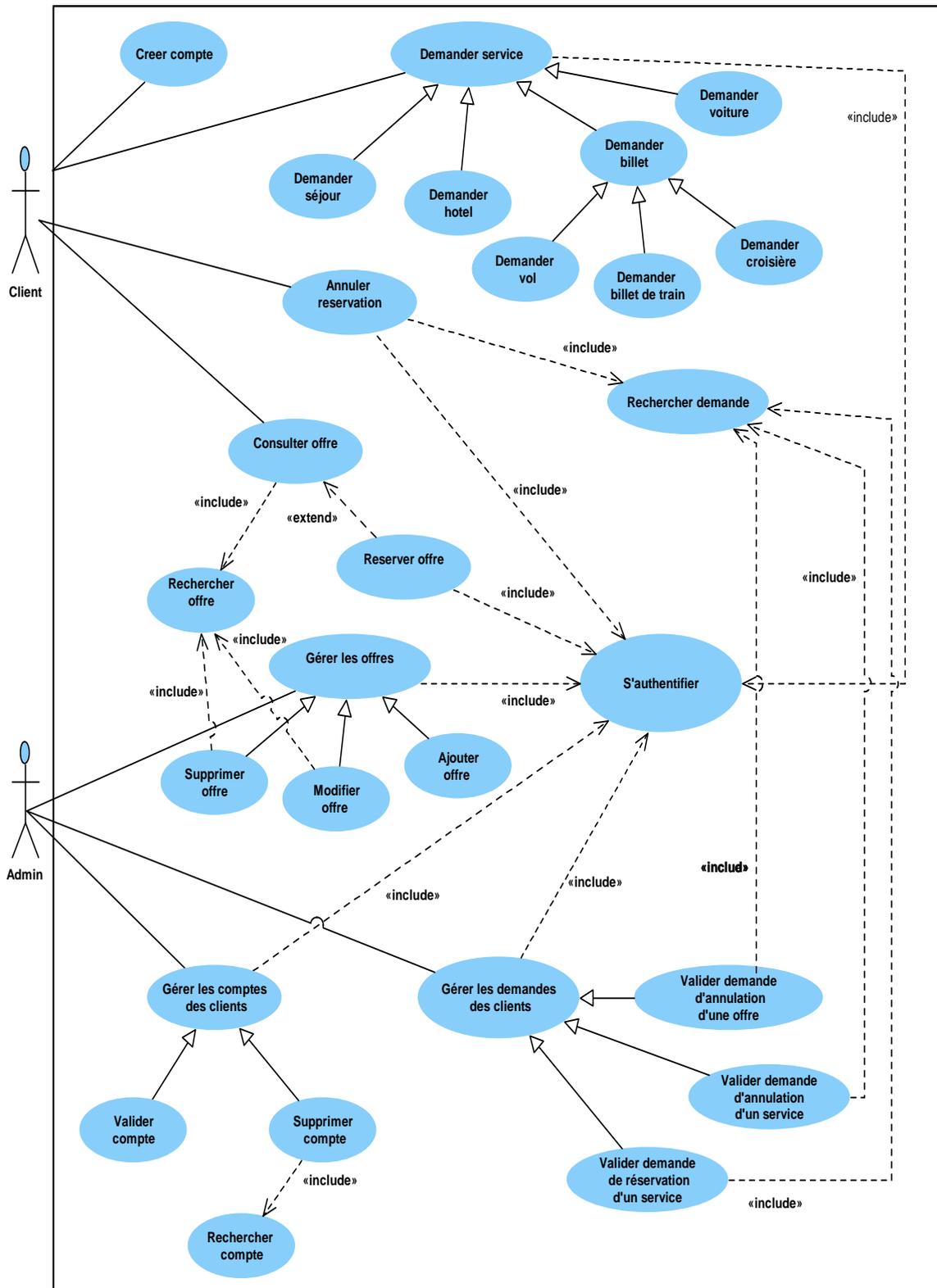


Figure 1.1 : diagramme de cas d'utilisation

# Chapitre 01 : Identification des besoins

## 2.3. Description textuelle des cas d'utilisation

### 2.3.1. Fiche descriptive du cas d'utilisation « Créer compte »

Cas d'utilisation	Créer compte
Acteur principal	Le client
Objectif	Permet à un client de crée un compte.
Pré condition	La connexion à l'internet existe.
Post condition	Le client possède un compte.
Scenario nominal	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Le client demande l'inscription.</li><li>2. Le système affiche le formulaire d'inscription (login, mot_de_passe, nom_cli, prenom_cli, num_tel_cli, adresse_cli, email_cli, sexe_cli, date_n_cli ).</li><li>3. Le client saisit les données (login, mot_de_passe, nom_cli, prenom_cli, num_tel_cli, adresse_cli, email_cli, sexe_cli, date_n_cli) et valide.</li><li>4. Le système confirme l'inscription.</li></ol>
Scenario alternatif	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Les informations remplit incorrectes ou existe déjà<ol style="list-style-type: none"><li>1.1.Le système affiche une notification « les champs vide ou incorrect » et propose à client de les remplir ou de les corriger.</li><li>1.2.Reprendre le scénario nominal au point3.</li></ol></li></ol>
Scenario d'erreur	/

### 2.3.2. Fiche descriptif de cas d'utilisation «S'authentifier »

Cas d'utilisation	S'authentifier
Acteur principal	Administrateur, client.
Objectif	Permet à un utilisateur d'authentifier.
Pré condition	L'utilisateur doit avoir un mot de passe et un login.
Post condition	Accès aux différents services et offres de l'agence.
Scenario nominal	<ol style="list-style-type: none"><li>1. L'utilisateur choisit d'accéder au système</li><li>2. Le système affiche un formulaire d'authentification (login, mot_de_passe).</li><li>3. L'utilisateur saisit son login et son mot de passe et valide la saisie.</li></ol>

## Chapitre 01 : Identification des besoins

	4. Le système confirme l'authentification et ouvre l'application.
<b>Scenario alternatif</b>	1. Le login ou le mot de passe est erroné : 1.1. Le système affiche un message d'erreur. 1.2. Reprendre au scénario nominal 2.
<b>Scénario d'erreur</b>	/

### 2.3.3. Fiche descriptive du cas d'utilisation « Gérer les comptes des clients »

Cas d'utilisation	Gérer les comptes des clients
<b>Acteur principal</b>	Administrateur.
<b>Objectif</b>	permet de gérer des comptes des clients (rechercher, valider, supprimer)
<b>Pré condition</b>	L'Administrateur doit être authentifié.
<b>Post condition</b>	Un compte d'un client soit validé ou supprimé.
<b>Scenario nominal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>L'administrateur choisit de gérer les comptes des clients.</li> <li>Le système affiche les opérations possibles (rechercher, valider, supprimer). <ul style="list-style-type: none"> <li>-Si l'administrateur choisit « rechercher compte »: il sera redirigé aux sous cas « rechercher compte ».</li> <li>-Si l'administrateur choisit « valider compte »: il sera redirigé aux sous cas « valider compte ».</li> <li>-Si l'administrateur choisit « supprimer compte »: il sera redirigé aux sous cas « supprimer compte ».</li> </ul> </li> </ol>
<b>Scenario alternatif</b>	/
<b>Scénario d'erreur</b>	/

#### a. Fiche descriptive du cas d'utilisation « Rechercher compte »

Cas d'utilisation	Rechercher compte
<b>Acteur principal</b>	Administrateur.
<b>Objectif</b>	Permet à l'administrateur de faire une recherche sur un compte
<b>Pré condition</b>	/
<b>Post condition</b>	Le système affiche le résultat de la recherche.

## Chapitre 01 : Identification des besoins

<b>Scenario nominal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'administrateur choisit un critère pour la recherche (nom_cli, prenom_cli).</li> <li>2. Le système affiche le résultat de recherche.</li> </ol>
<b>Scenario alternatif</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Les critères de recherche ne conduisent à aucun compte.</li> <li>1.1.Reprendre le scénario au point 01.</li> </ol>
<b>Scenario d'erreur</b>	/

### b. Fiche descriptive du cas d'utilisation « Valider compte »

Cas d'utilisation	Valider compte
<b>Acteur principal</b>	Administrateur.
<b>Objectif</b>	Permet d'activer les comptes des clients
<b>Pré condition</b>	L'Administrateur doit être authentifié.
<b>Post condition</b>	Un compte d'un client soit validé.
<b>Scenario nominal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'administrateur demande les comptes non valides.</li> <li>2. Le système affiche le résultat de demande.</li> <li>3. L'administrateur choisit un compte à valider.</li> <li>4. Le système confirme la validation.</li> </ol>
<b>Scenario alternatif</b>	/
<b>Scenario d'erreur</b>	/

### c. Fiche descriptive du cas d'utilisation « Supprimer compte »

Cas d'utilisation	Supprimer compte
<b>Acteur principal</b>	Administrateur.
<b>Objectif</b>	permet de supprimer les comptes des clients
<b>Pré condition</b>	L'Administrateur doit être authentifié.
<b>Post condition</b>	Un compte d'un client soit supprimé.
<b>Scenario nominal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'administrateur recherche et choisit un compte.</li> <li>2. L'administrateur supprime le compte choisi.</li> <li>3. Le système confirme la suppression.</li> </ol>
<b>Scenario alternatif</b>	/
<b>Scenario d'erreur</b>	/

## Chapitre 01 : Identification des besoins

### 2.3.4. Fiche descriptive du cas d'utilisation « Demander service »

Cas d'utilisation	Demander service
<b>Acteur principal</b>	Le client.
<b>Objectif</b>	Permet à un client de demander un service.
<b>Pré condition</b>	Le client est authentifié.
<b>Post condition</b>	La demande du client est enregistrée.
<b>Scenario nominal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le système affiche les options possibles.</li> <li>2. Si le client choisit: <ul style="list-style-type: none"> <li>-Demander séjour: il sera redirigé au sous cas « demander séjour ».</li> <li>-Demander hôtel: il sera redirigé au sous cas « demander hôtel ».</li> <li>-Demander billet: il sera redirigé au sous cas «demander billet ».</li> <li>-Demander voiture: il sera redirigé au sous cas « demander voiture ».</li> </ul> </li> </ol>
<b>Scenario alternatif</b>	/
<b>Scenario d'erreur</b>	/

#### a. Fiche descriptive du cas d'utilisation «Demander séjour»

Cas d'utilisation	Demander séjour
<b>Acteur principal</b>	Le client.
<b>Objectif</b>	Permet à un client de demander un séjour
<b>Pré condition</b>	Le client est authentifié.
<b>Post condition</b>	La demande du client est enregistrée.
<b>Scenario nominal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le système affiche le formulaire de séjour qui contient un formulaire (d'hôtel, de billet soit de (vol, croisière ou billet de train après un choix de type billet) et une case à coché pour guide).</li> <li>2. Le client remplit le formulaire d'hôtel, de billet et choisit optionnel le guide et valide la demande.</li> <li>3. Le système enregistre la demande et affiche un message de confirmation.</li> </ol>
<b>Scenario alternatif</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le formulaire de séjour mal rempli (soit le client ne</li> </ol>

## Chapitre 01 : Identification des besoins

	<p>remplit pas les formulaires obligatoires (hôtel et billet) soit les formulaires lui-même mal rempli)</p> <p>1.1. Le système affiche une notification « les champs vide ou incorrect » et propose à client de les remplir ou de les corriger.</p> <p>1.2. Reprendre le scenario au point 1.</p>
<b>Scenario d'erreur</b>	/

### b. Fiche descriptive du cas d'utilisation «Demander hôtel»

Cas d'utilisation	Demander hôtel
<b>Acteur principal</b>	Le client.
<b>Objectif</b>	Permet à un client de demander des chambres dans un hôtel.
<b>Pré condition</b>	Le client est authentifié.
<b>Post condition</b>	La demande du client est enregistrée
<b>Scenario nominal</b>	<p>1. Le système affiche un formulaire à remplir (adr_hot, date_hot, catg_hot, prix_hot, nbr_per_hot, dure_hot)</p> <p>2. Le client saisit les informations (adr_hot, date_hot, catg_hot, prix_hot, nbr_per_hot, dure_hot) et valide.</p> <p>3. Le système enregistre la demande et affiche un message de confirmation.</p>
<b>Scenario alternatif</b>	<p>1. Le formulaire contient des champs vides ou incorrects.</p> <p>1.1. Le système affiche une notification « les champs vide ou incorrect » et propose à client de les remplir ou de les corriger.</p> <p>1.2. Reprendre le scénario au point 2.</p>
<b>Scenario d'erreur</b>	/

### c. Fiche descriptive du cas d'utilisation «Demander billet»

Cas d'utilisation	Demander billet
<b>Acteur principal</b>	Le client.
<b>Objectif</b>	Permet à un client de demander des billets.
<b>Pré condition</b>	Le client est authentifié.
<b>Post condition</b>	La demande du client est enregistrée.

## Chapitre 01 : Identification des besoins

<b>Scenari nominal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le système affiche les options possibles.</li> <li>2. Si le client choisit: <ul style="list-style-type: none"> <li>-Demander un vol: il sera redirigé au sous cas« demander vol ».</li> <li>-Demander un billet de train : il sera redirigé au sous cas« demander billet de train ».</li> <li>-Demander une croisière : il sera redirigé au sous cas « demander croisière ».</li> </ul> </li> </ol>
<b>Scenari alternatif</b>	/
<b>Scenari d'erreur</b>	/

### 1. Fiche descriptive du cas d'utilisation «Demander vol»

Cas d'utilisation	Demander vol
<b>Acteur principal</b>	Le client.
<b>Objectif</b>	Permet à un client de demander des billets d'avion (vols).
<b>Pré condition</b>	Le client est authentifié.
<b>Post condition</b>	La demande du client est enregistrée.
<b>Scenari nominal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le système affiche un formulaire à remplir (dest_vol, date_vol, catg_billet_vol, date_rtr_vol, nbr_per_vol, classe_vol, prix_vol).</li> <li>2. Le client saisit les informations (dest_vol, date_vol, catg_billet_vol, date_rtr_vol, nbr_per_vol, classe_vol, prix_vol) et valide.</li> <li>3. Le système enregistre la demande.</li> </ol>
<b>Scenari alternatif</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le formulaire contient des champs vides ou incorrects. <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1.Le système affiche une notification « les champs vide ou incorrect » et propose à client de les remplir ou de les corriger.</li> <li>1.2.Reprendre le scénario au point 2.</li> </ol> </li> </ol>
<b>Scenari d'erreur</b>	/

### 2. Fiche descriptive du cas d'utilisation «Demander billet de train»

Cas d'utilisation	Demander billet de train
<b>Acteur principal</b>	Le client.

## Chapitre 01 : Identification des besoins

<b>Objectif</b>	Permet à un client de demander des billets de train.
<b>Pré condition</b>	Le client est authentifié.
<b>Post condition</b>	La demande du client est enregistrée.
<b>Scenario nominal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le système affiche un formulaire à remplir (dest_train, date_train, catg_billet_train, nbr_per_train, prix_train).</li> <li>2. Le client saisit les informations (dest_train, date_train, catg_billet_train, nbr_per_train, prix_train) et valide.</li> <li>3. Le système enregistre la demande.</li> </ol>
<b>Scenario alternatif</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le formulaire contient des champs vides ou incorrects.               <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Le système affiche une notification « les champs vide ou incorrect » et propose à client de les remplir ou de les corriger.</li> <li>1.2. Reprendre le scénario au point 2.</li> </ol> </li> </ol>
<b>Scenario d'erreur</b>	/

### 3. Fiche descriptive du cas d'utilisation «Demander croisière»

Cas d'utilisation	Demander croisière
<b>Acteur principal</b>	Le client.
<b>Objectif</b>	Permet à un client de demander des croisières
<b>Pré condition</b>	Le client est authentifié.
<b>Post condition</b>	La demande du client est enregistrée.
<b>Scenario nominal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le système affiche un formulaire à remplir (dest_crs, date_crs, prix_crs, catg_billet_crs, nbr_per_crs, port_crs).</li> <li>2. Le client saisit les informations (dest_crs, date_crs, prix_crs, catg_billet_crs, nbr_per_crs, port_crs) et valide.</li> <li>3. Le système enregistre la demande.</li> </ol>
<b>Scenario alternatif</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le formulaire contient des champs vides ou incorrects.               <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Le système affiche une notification « les champs vide ou incorrect » et propose à client de les remplir ou de les corriger.</li> <li>1.2. Reprendre le scénario au point 2.</li> </ol> </li> </ol>
<b>Scenario d'erreur</b>	/

## Chapitre 01 : Identification des besoins

### d. Fiche descriptive du cas d'utilisation «Demander voiture»

Cas d'utilisation	Demander voiture
<b>Acteur principal</b>	Le client.
<b>Objectif</b>	Permet à un client de louer des voitures
<b>Pré condition</b>	La connexion à l'internet existe.
<b>Post condition</b>	Le client est demandé une location de voiture.
<b>Scenario nominal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le système affiche un formulaire à remplir (pays_vtr, date_vtr, date_rest_vtr, prix_vtr);</li> <li>2. Le client saisit les informations (pays_vtr, date_vtr, date_rest_vtr, prix_vtr)</li> <li>3. Le système enregistre la demande.</li> </ol>
<b>Scenario alternatif</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le formulaire contient des champs vides ou incorrects.               <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1.Le système affiche une notification « les champs vide ou incorrect » et propose à client de les remplir ou de les corriger.</li> <li>1.2.Reprendre le scénario au point 2.</li> </ol> </li> </ol>
<b>Scenario d'erreur</b>	/

### 2.3.5. Fiche descriptive du cas d'utilisation « Rechercher demande»

Cas d'utilisation	Rechercher demande
<b>Acteur principal</b>	Administrateur, client.
<b>Objectif</b>	Permet à l'utilisateur de faire une recherche sur une demande.
<b>Pré condition</b>	/
<b>Post condition</b>	Le système affiche le résultat de la recherche.
<b>Scenario nominal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'utilisateur choisit un critère pour la recherche (nom_ofr, service).</li> <li>2. Le système affiche le résultat de recherche.</li> </ol>
<b>Scenario alternatif</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Les critères de recherche ne conduisent à aucune demande.               <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1.Reprendre le scénario au point 01.</li> </ol> </li> </ol>
<b>Scenario d'erreur</b>	/

### 2.3.6. Fiche descriptive du cas d'utilisation « Annuler réservation d'un service»

Cas d'utilisation	Annuler réservation d'un service
-------------------	----------------------------------

## Chapitre 01 : Identification des besoins

<b>Acteur principal</b>	Le client.
<b>Objectif</b>	Annuler une réservation validée d'un service.
<b>Pré condition</b>	La réservation existe sur la liste des réservations. Le client est authentifié.
<b>Post condition</b>	La réservation est supprimée.
<b>Scenario nominal</b>	1. Le client recherche et choisit une demande à annuler et valide. 2. Le système valide l'annulation.
<b>Scenario alternatif</b>	/
<b>Scenario d'erreur</b>	/

### 2.3.7. Fiche descriptive du cas d'utilisation « Rechercher offres »

Cas d'utilisation	Rechercher offres
<b>Acteur principal</b>	Client, administrateur.
<b>Objectif</b>	Permet à l'utilisateur de faire une recherche sur une offre.
<b>Pré condition</b>	/
<b>Post condition</b>	Le système affiche le résultat de la recherche.
<b>Scenario nominal</b>	1. L'utilisateur choisit un critère de recherche (nom_ofr, dest_ofr, prix_ofr, date_dep_ofr) 2. Le système affiche à l'utilisateur le résultat de recherche.
<b>Scenario alternatif</b>	1. Les critères de recherche ne conduisent à aucune offre. 1.1. Reprendre le scénario au point 1.
<b>Scenario d'erreur</b>	/

### 2.3.8. Fiche descriptive du cas d'utilisation « Consulter offres »

Cas d'utilisation	Consulter offres
<b>Acteur principal</b>	Client, administrateur.
<b>Objectif</b>	Donner une présentation générale sur les offres de l'agence.
<b>Pré condition</b>	La recherche d'offre est déjà effectuer.
<b>Post condition</b>	L'utilisateur prend une idée sur les offres de l'agence en détaille.

## Chapitre 01 : Identification des besoins

<b>Scenario nominal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'utilisateur choisit une offre.</li> <li>2. Le système affiche les informations détaillées de cette l'offre.</li> </ol>
<b>Scenario alternatif</b>	/
<b>Scenario d'erreur</b>	/

### 2.3.9. Fiche descriptive du cas d'utilisation « Réserver offre»

Cas d'utilisation	Réserver offre
<b>Acteur principal</b>	Le client.
<b>Objectif</b>	Le client réserve une offre proposé par l'agence.
<b>Pré condition</b>	Le client est authentifié.
<b>Post condition</b>	La réservation de client est enregistrée.
<b>Scenario nominal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le client consulte les offres.</li> <li>2. Le client choisit une offre et demander la réservation.</li> <li>3. Le système enregistre la réservation et confirmer avec un message de succès.</li> </ol>
<b>Scenario alternatif</b>	/
<b>Scenario d'erreur</b>	/

### 2.3.10. Fiche descriptive du cas d'utilisation « Annuler réservation d'une offre»

Cas d'utilisation	Annuler réservation d'une offre
<b>Acteur principal</b>	Le client.
<b>Objectif</b>	Annuler une réservation validée d'une offre.
<b>Pré condition</b>	La réservation existe sur la liste des réservations. Le client est authentifié.
<b>Post condition</b>	La réservation est supprimée.
<b>Scenario nominal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le client recherche et choisit une offre à annuler et valide.</li> <li>2. Le système valide l'annulation.</li> </ol>
<b>Scenario alternatif</b>	/
<b>Scenario d'erreur</b>	/

### 2.3.11. Fiche descriptive du cas d'utilisation « Gérer les offres »

Cas d'utilisation	Gérer les offres
-------------------	------------------

## Chapitre 01 : Identification des besoins

<b>Acteur principal</b>	Administrateur.
<b>Objectif</b>	Gérer une offre (ajouter, modifier ou supprimer).
<b>Pré condition</b>	L'administrateur doit être authentifié.
<b>Post condition</b>	L'offre sera (ajouté, modifié ou supprimé).
<b>Scenario nominal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'administrateur choisit de gérer les offres.</li> <li>2. Le système affiche les options possibles</li> <li>3. Si l'administrateur choisit : <ul style="list-style-type: none"> <li>-l'ajout d'une offre: il sera redirigé aux sous cas « ajouter offre ».</li> <li>-La modification d'une offre: il sera redirigé aux sous cas « modifier offre ».</li> <li>-La suppression d'une offre: il sera redirigé aux sous cas « supprimer offre ».</li> </ul> </li> </ol>
<b>Scenario alternatif</b>	/
<b>Scenario d'erreur</b>	/

### a. Fiche descriptive du cas d'utilisation «Ajouter offre»

Cas d'utilisation	Ajouter offre
<b>Acteur principal</b>	Administrateur.
<b>Objectif</b>	Permet d'ajouter une offre (Hadj, Omra, voyage touristique).
<b>Pré condition</b>	L'administrateur doit être authentifié.
<b>Post condition</b>	L'offre sera ajoutée.
<b>Scenario nominal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le système affiche le formulaire (nom_ofr, date_dep_ofr, dest_ofr, dure_ofr, prix_ofr, ville_dep_ofr, photo).</li> <li>2. L'administrateur saisit les informations (nom_ofr, date_dep_ofr, dest_ofr, dure_ofr, prix_ofr, ville_dep_ofr, photo) et valide.</li> <li>3. Le système ajoute l'offre et confirme l'ajout avec un message de succès.</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le formulaire contient des champs vides ou incorrects. <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Le système affiche une notification « les champs vide</li> </ol> </li> </ol>

## Chapitre 01 : Identification des besoins

<b>Scenario alternatif</b>	<p>ou incorrect » et propose à client de les remplir ou de les corriger.</p> <p>1.2. Reprendre le scénario au point 2.</p> <p>2. L'offre existe déjà.</p> <p>2.1. le système affiche une notification « l'offre existe déjà ».</p> <p>2.2. Reprise du scénario nominal au point 2.</p>
<b>Scenario d'erreur</b>	/

### b. Fiche descriptive du cas d'utilisation «Modifier offre»

Cas d'utilisation	Modifier offre
<b>Acteur principal</b>	Administrateur.
<b>Objectif</b>	Permet de modifier une offre (Hadj, Omra, voyage touristique).
<b>Pré condition</b>	L'administrateur doit être authentifié.
<b>Post condition</b>	L'offre sera modifiée.
<b>Scenario nominal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>L'administrateur recherche et choisit une offre.</li> <li>Le système affiche les informations de l'offre choisi.</li> <li>L'administrateur modifie les informations affiché et valide.</li> <li>Le système confirme la modification de l'offre.</li> </ol>
<b>Scenario alternatif</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Le formulaire mal modifié:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. afficher une notification « les champs mal modifier ».</li> </ol> </li> </ol>
<b>Scenario d'erreur</b>	/

### c. Fiche descriptive du cas d'utilisation «Supprimer offre»

Cas d'utilisation	Supprimer offre
<b>Acteur principal</b>	Administrateur.
<b>Objectif</b>	Permet de supprimer une offre (Hadj, Omra, voyage touristique).
<b>Pré condition</b>	L'administrateur doit être authentifié.
<b>Post condition</b>	L'offre sera supprimée.
<b>Scenario nominal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>L'administrateur recherche et choisit une offre.</li> <li>L'administrateur supprime l'offre et valide.</li> </ol>

## Chapitre 01 : Identification des besoins

	3. Le système confirme la suppression de l'offre.
<b>Scénario alternatif</b>	/
<b>Scénario d'erreur</b>	/

### 2.3.12. Fiche descriptif de cas d'utilisation «Gérer les demandes des clients»

Cas d'utilisation	Gérer les demandes des clients
<b>Acteur principal</b>	Administrateur
<b>Objectif</b>	Gérer les demandes des clients soit de réservation ou d'annulation
<b>Pré-condition</b>	Administrateur doit être authentifié.
<b>Post-condition</b>	\
<b>Scénario Nominal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'Administrateur choisit de gérer les demandes des clients.</li> <li>2. Le système affiche les options possibles</li> <li>3. Si l'administrateur choisit: <ul style="list-style-type: none"> <li>-Valider les demandes de réservation d'un service: il sera redirigé aux sous cas « Valider demande de réservation d'un service».</li> <li>-Valider les demandes d'annulation d'un service: il sera redirigé aux sous cas « Valider demande d'annulation d'un service».</li> <li>-Valider les demandes d'annulation d'une offre : il sera redirigé aux sous cas « Valider demande d'annulation d'une offre »</li> </ul> </li> </ol>
<b>Scénario Alternatif</b>	/
<b>Scénario d'erreur</b>	/

#### a. Fiche descriptif de cas d'utilisation «Valider demande de réservation d'un service»

Cas d'utilisation	Valider demande de réservation d'un service
<b>Acteur principal</b>	Administrateur
<b>Objectif</b>	Valider les demandes de réservation des clients concernant un service.

## Chapitre 01 : Identification des besoins

<b>Pré-condition</b>	Administrateur doit être authentifié.
<b>Post-condition</b>	Affecter (valider) une réservation à un client.
<b>Scénario Nominal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'Administrateur recherche et choisit une demande.</li> <li>2. L'Administrateur valide une demande de réservation avec l'ajout de (nom_hot pour demande d'hôtel, cmp_vol pour demande de vol, cmp_crs pour demande de croisière et cmp_train pour demande de billet de train).</li> <li>3. Le système confirme la validation</li> </ol>
<b>Scénario Alternatif</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. mal remplissage des champs.</li> <li>1.1.Reprendre le scenario au point 2.</li> </ol>
<b>Scénario d'erreur</b>	/

### b. Fiche descriptif de cas d'utilisation «Valider demande d'annulation d'un service»

Cas d'utilisation	Valider demande d'annulation d'un service
<b>Acteur principal</b>	Administrateur
<b>Objectif</b>	Valider les demandes d'annulation des clients concernant un service.
<b>Pré-condition</b>	Administrateur doit être authentifié. La réservation existe dans la liste de réservation
<b>Post-condition</b>	Une annulation soit acceptée ou refusé.
<b>Scénario Nominal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'Administrateur recherche et choisit une demande.</li> <li>2. L'Administrateur valide une demande d'annulation.</li> <li>3. Le système confirme la validation.</li> </ol>
<b>Scénario Alternatif</b>	/
<b>Scénario d'erreur</b>	/

### c. Fiche descriptif de cas d'utilisation «Valider demande d'annulation d'une offre»

Cas d'utilisation	Valider demande d'annulation d'une offre
<b>Acteur principal</b>	Administrateur
<b>Objectif</b>	Valider les demandes d'annulation des clients pour une offre.
<b>Pré-condition</b>	Administrateur doit être authentifié.

# Chapitre 01 : Identification des besoins

<b>Post-condition</b>	Une annulation soit acceptée ou refusé.
<b>Scénario Nominal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'Administrateur recherche et choisit une demande.</li> <li>2. L'Administrateur valide la demande choisie.</li> <li>3. Le système confirme la validation.</li> </ol>
<b>Scénario Alternatif</b>	/
<b>Scénario d'erreur</b>	/

## 3. Les diagrammes de séquences système

### 3.1. DSS Créer compte

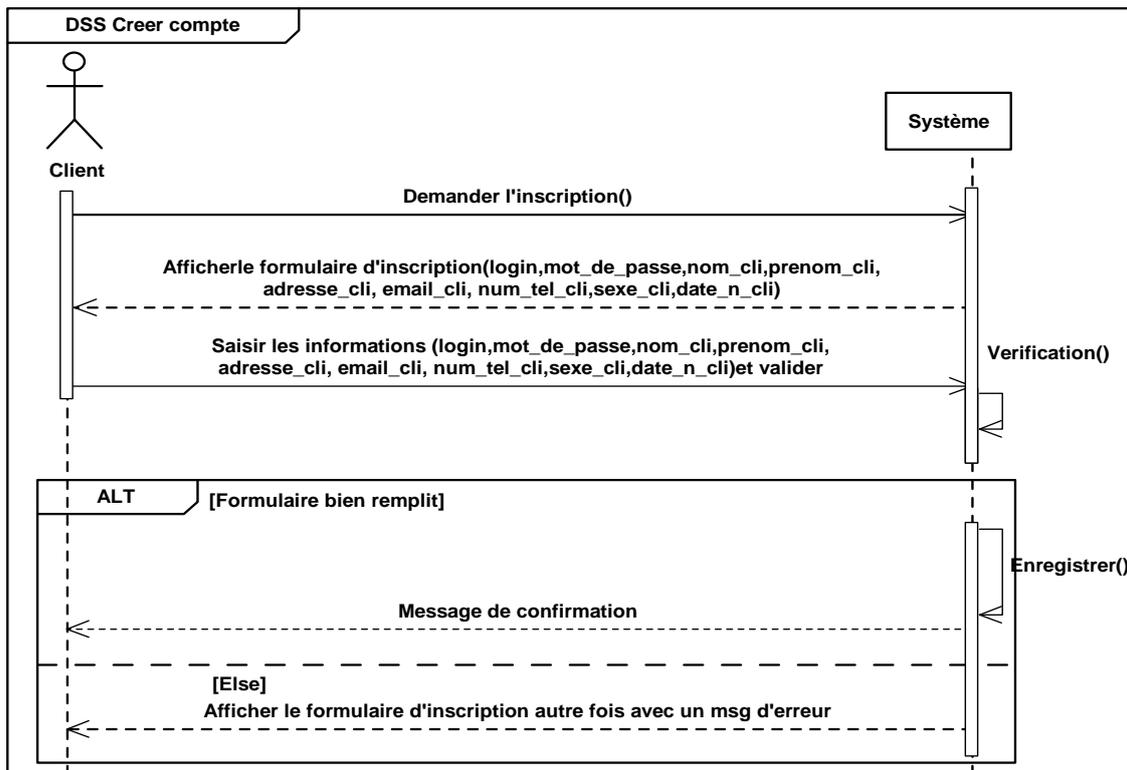


Figure 1.2 : Diagramme de séquence système « crée compte »

## 3.2. DSS S'authentifier

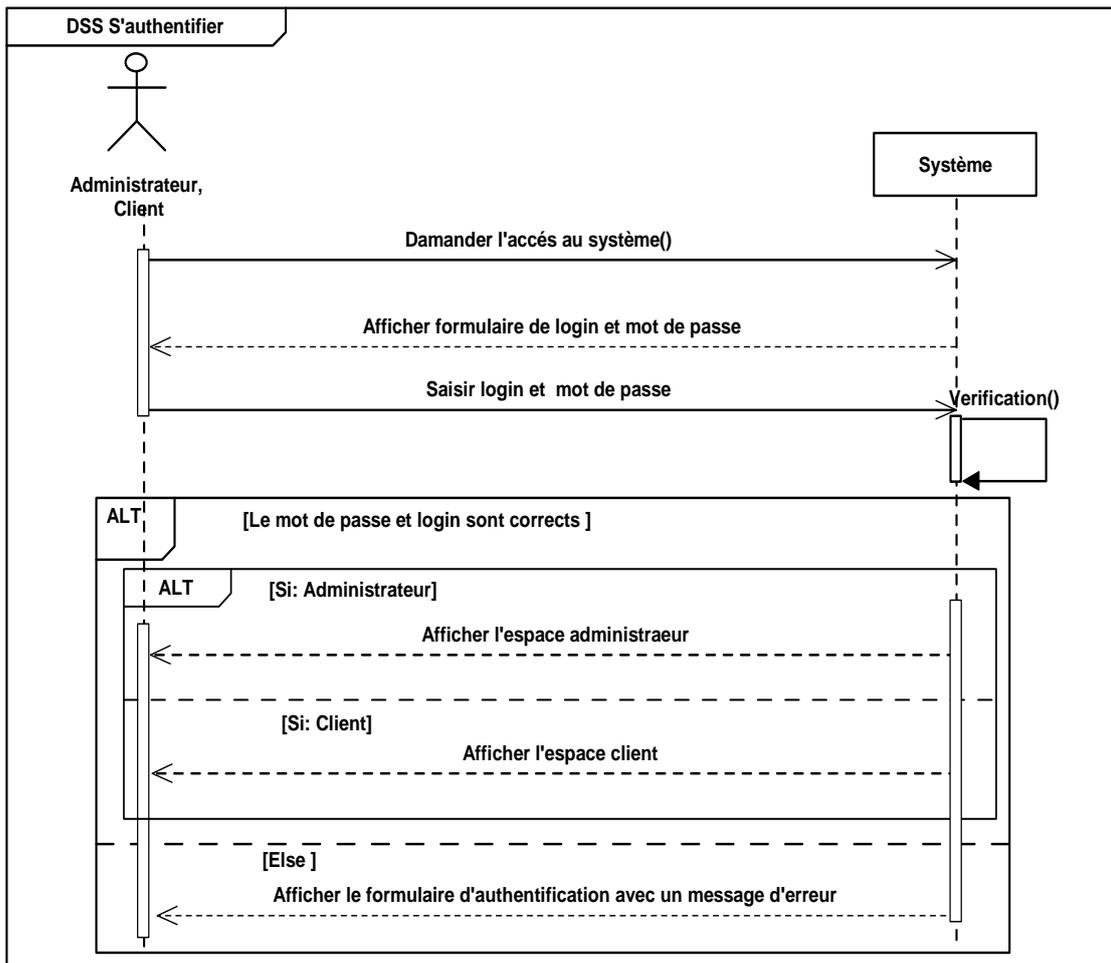


Figure 1.3 : diagramme de séquence système « S'authentifier »

## 3.3. DSS Gérer les comptes des clients

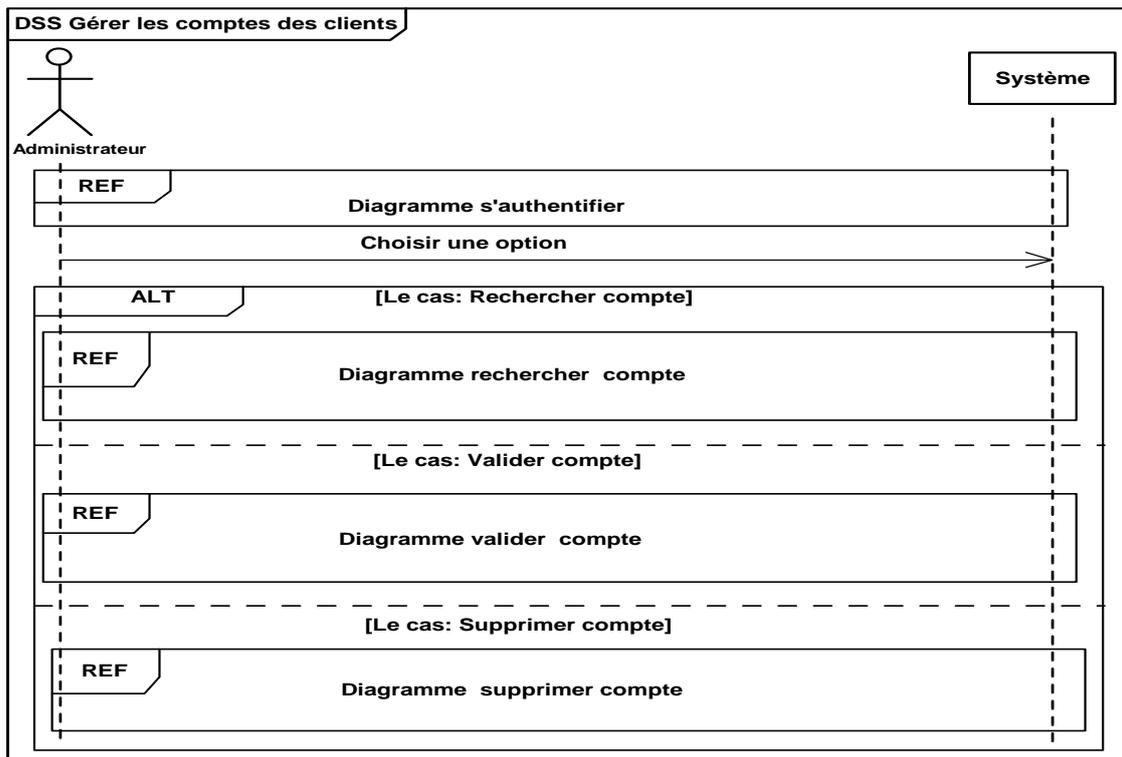


Figure 1.4 : diagramme de séquence système « Gérer comptes»

### 3.3.1. DSS Rechercher compte

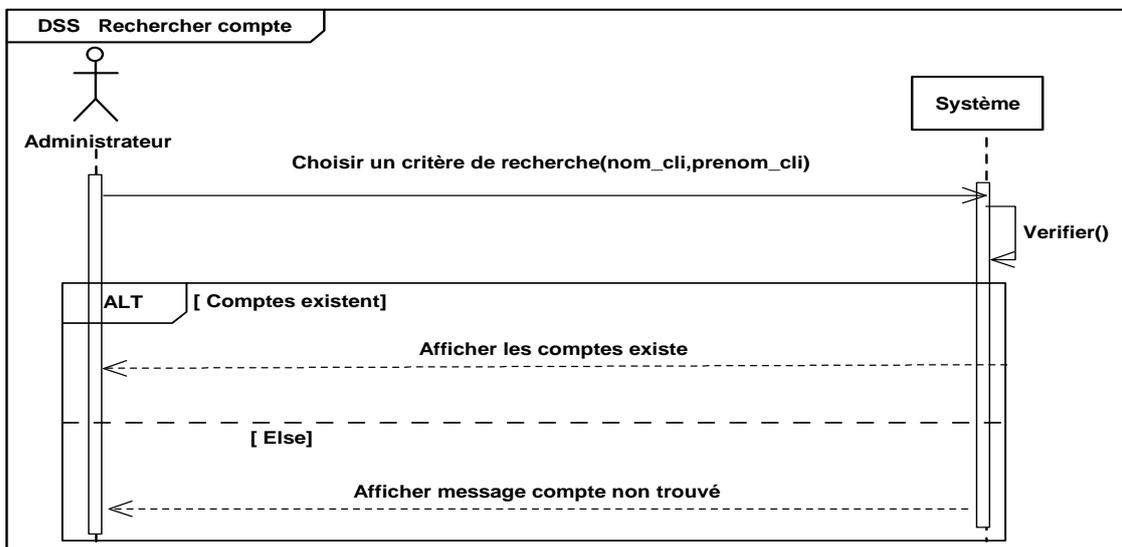


Figure 1.5 : diagramme de séquence système « Rechercher compte»

## 3.3.2. DSS Valider compte

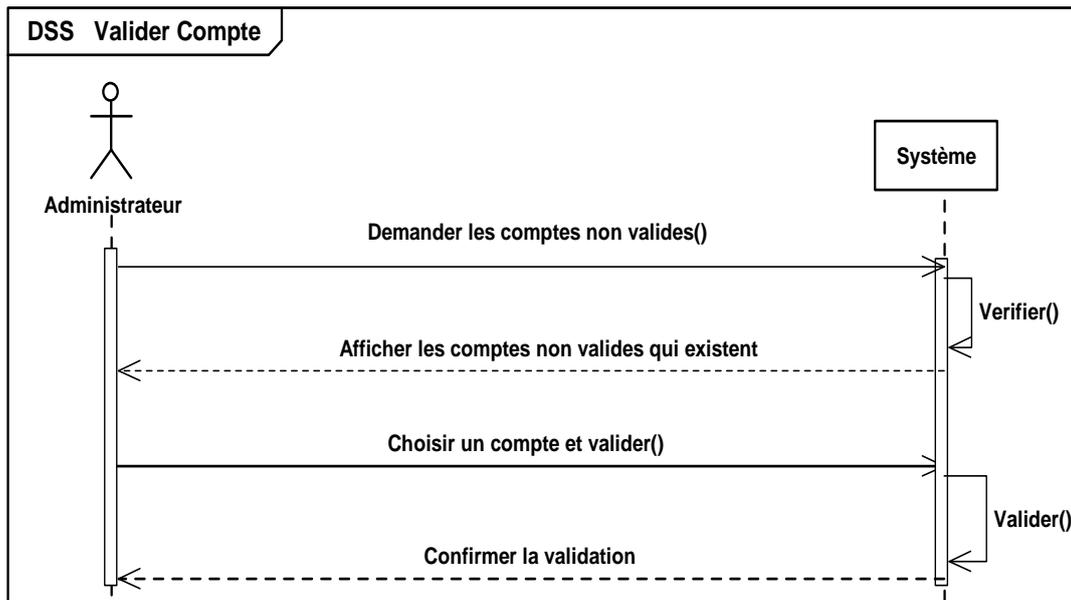


Figure 1.6 : diagramme de séquence système système « Valider compte »

## 3.3.3. DSS Supprimer compte

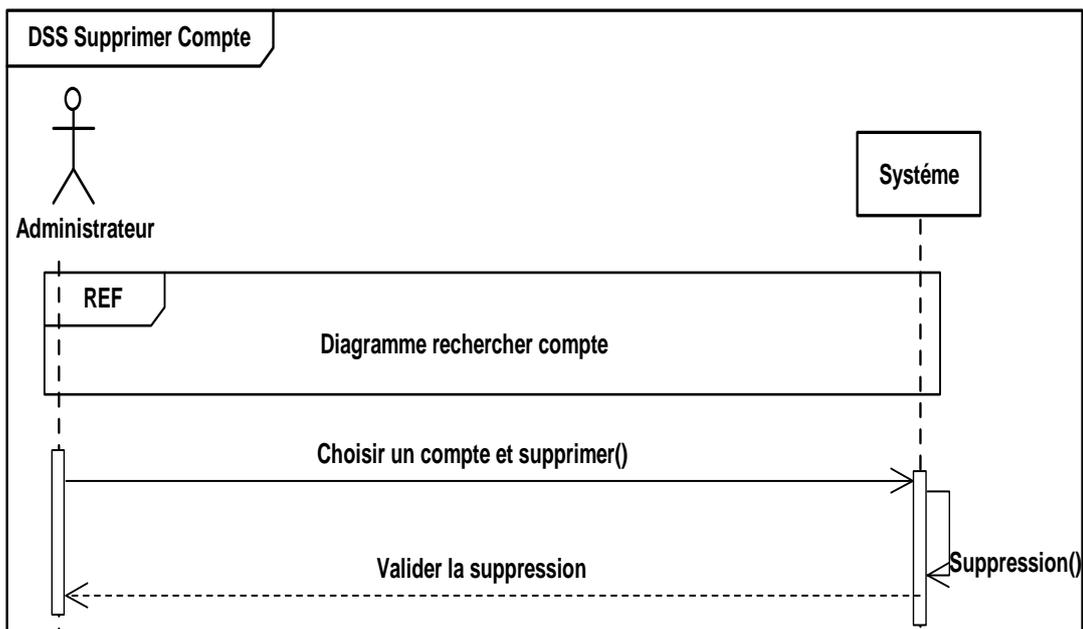


Figure 1.7 : diagramme de séquence système « Supprimer compte »

## 3.4. DSS Demander service

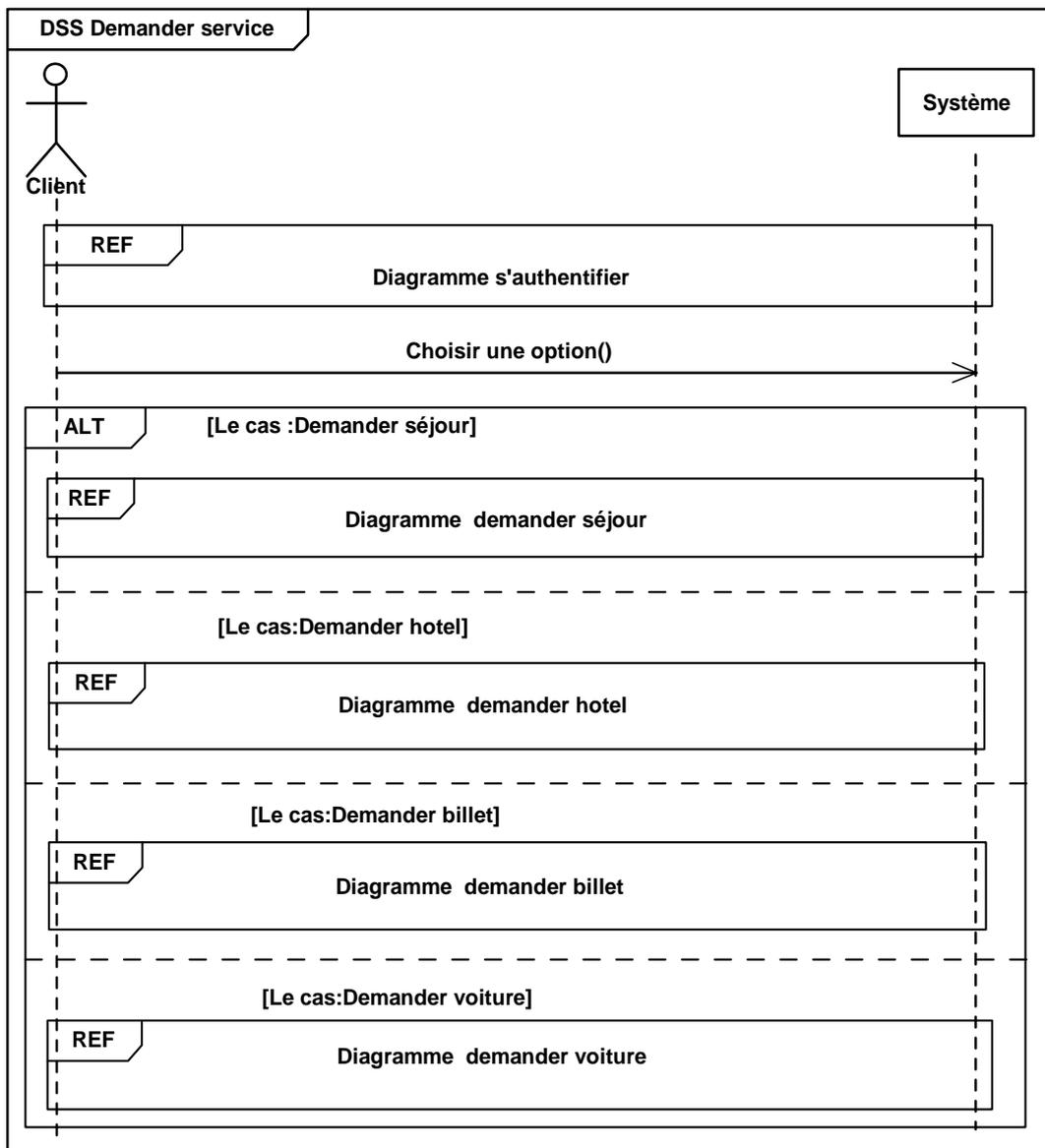


Figure 1.8 : diagramme de séquence système « Demander service »

## 3.4.1. DSS Demander séjour

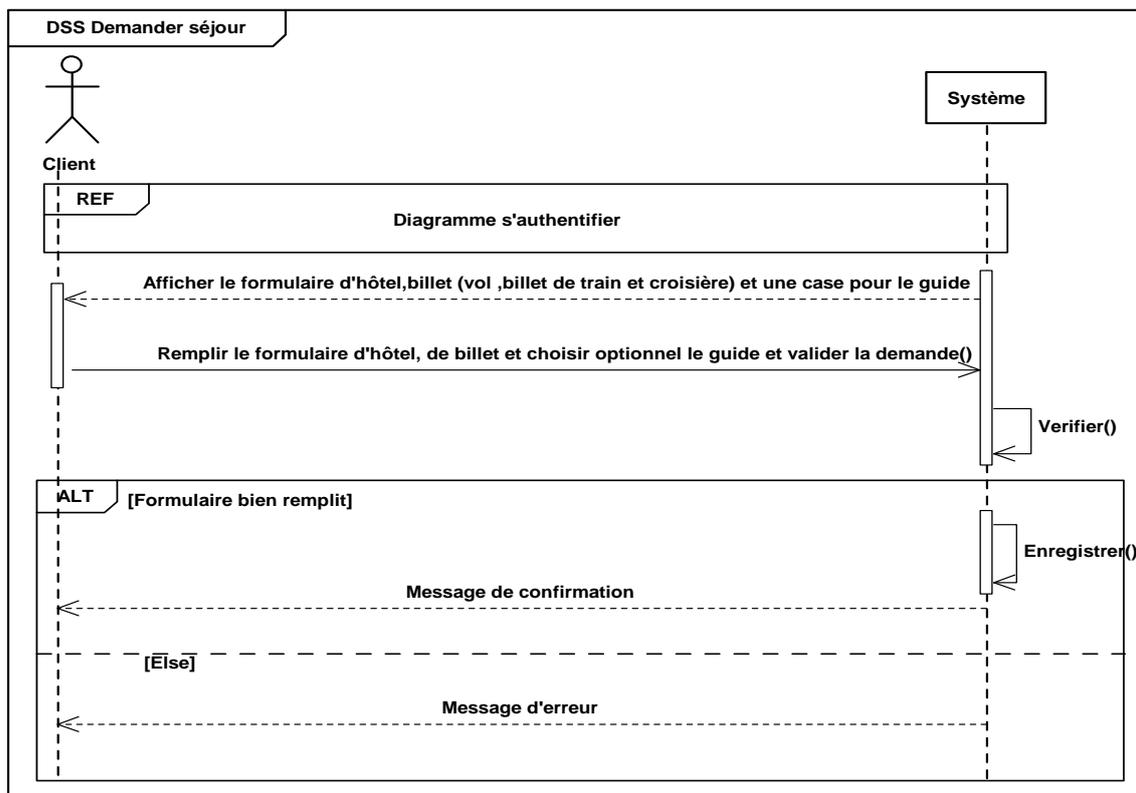


Figure 1.9 : diagramme de séquence système « Demander séjour »

## 3.4.2. DSS Demander hôtel

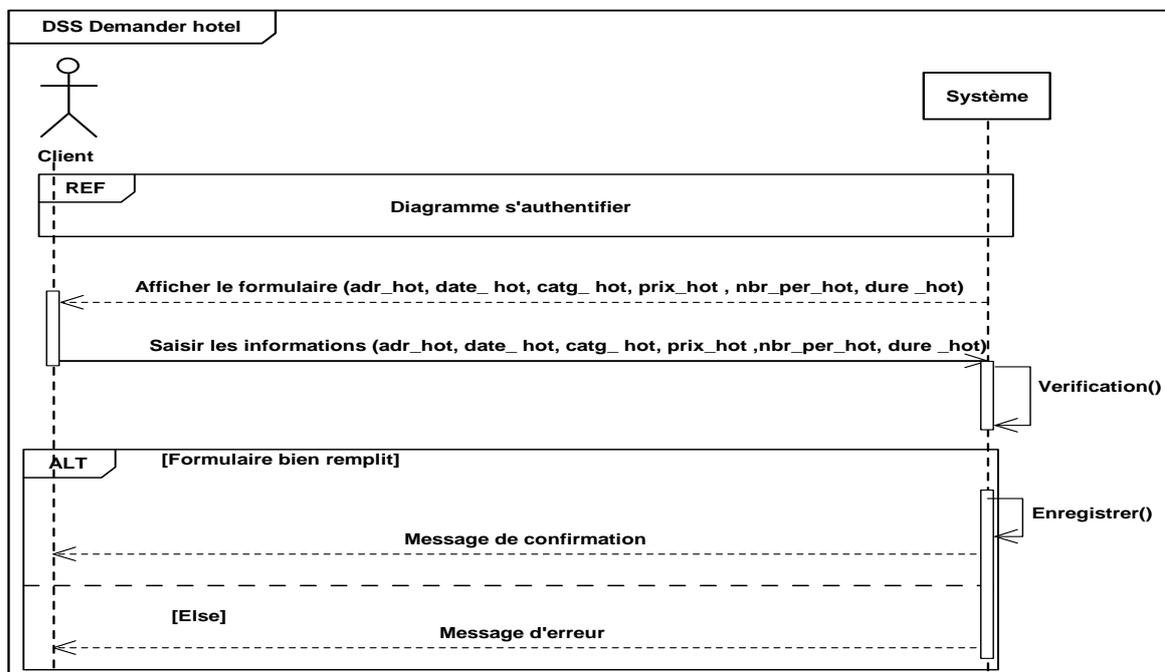


Figure 1.10 : diagramme de séquence système « Demander hôtel »

## 3.4.3. DSS Demander billet

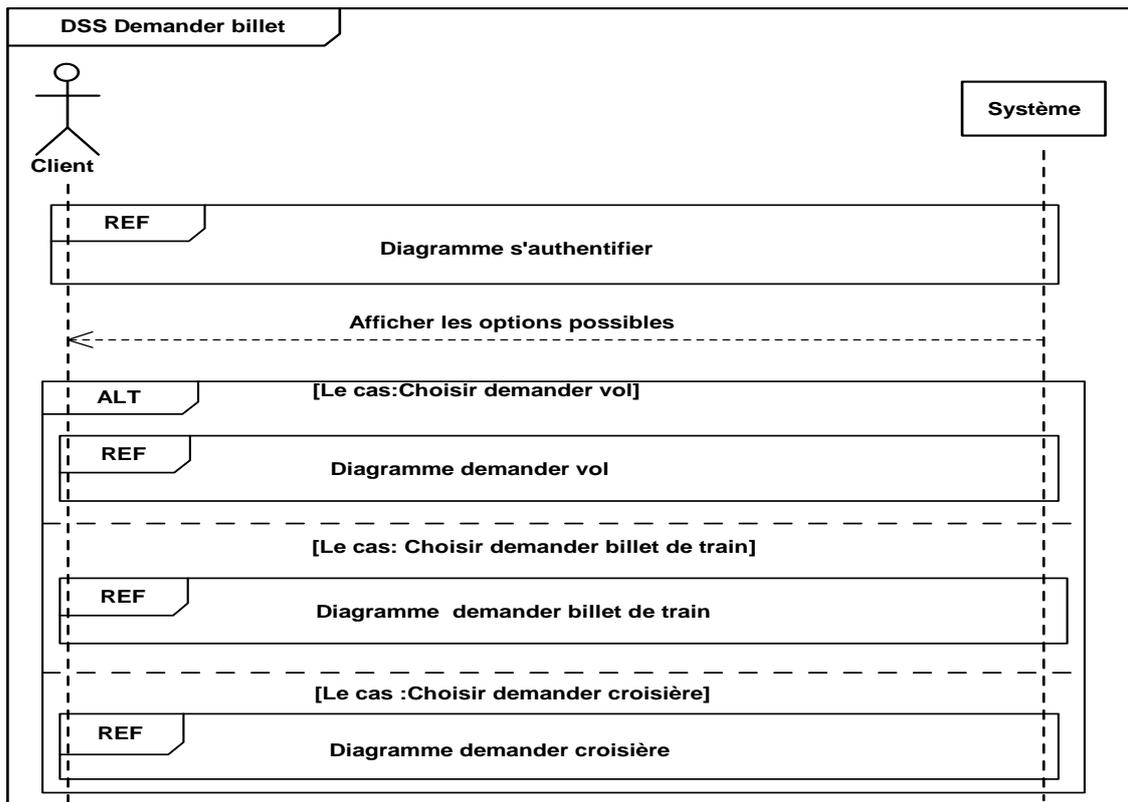


Figure 1.11 : diagramme de séquence système « Demander billet »

### a. DSS Demander vol

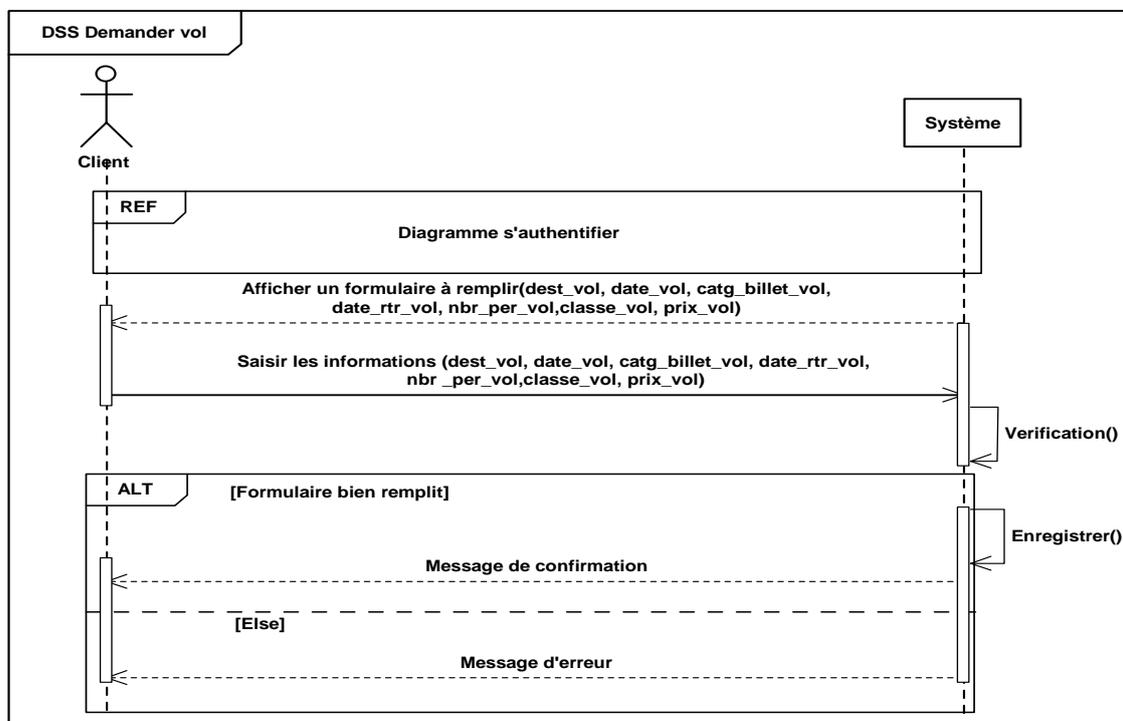


Figure 1.12 : diagramme de séquence système « Demander vol »

# Chapitre 01 : Identification des besoins

## b. DSS Demander billet de train

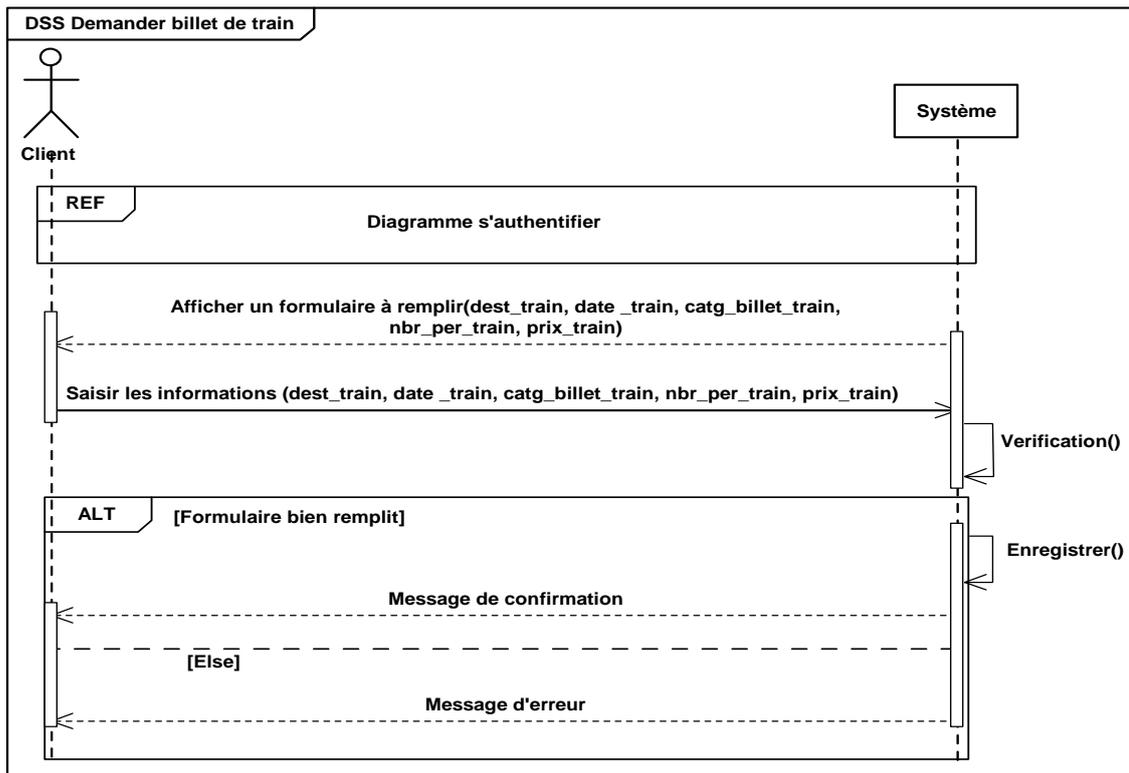


Figure 1.13 : diagramme de séquence système« Demander billet de train »

## c. DSS Demander croisière

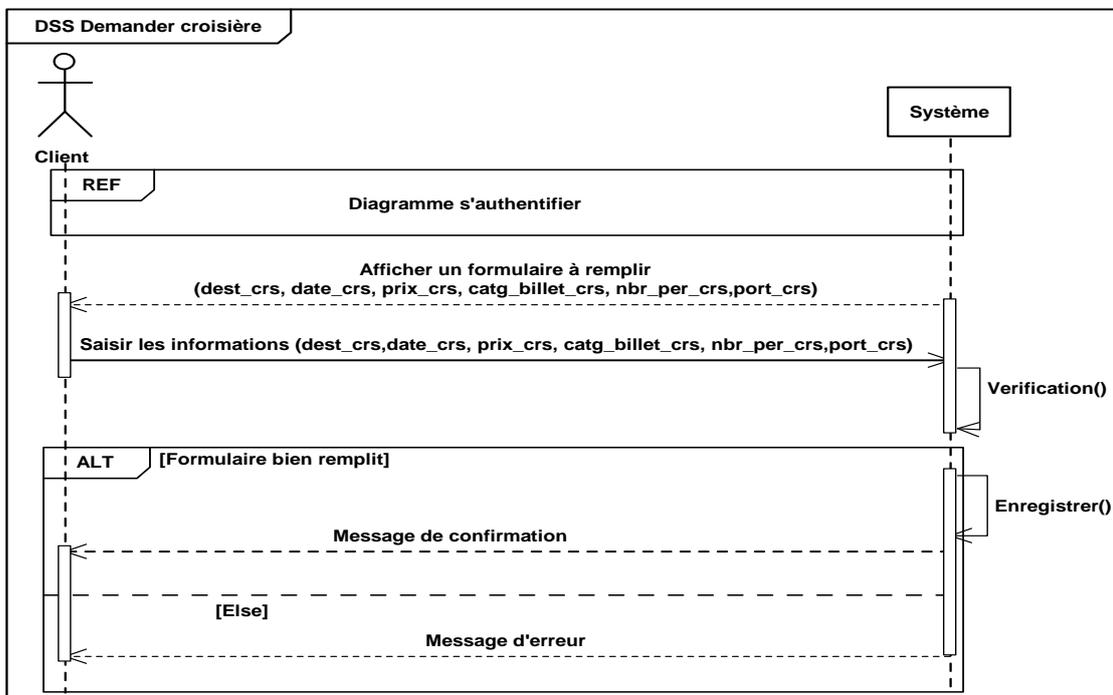


Figure 1.14 : diagramme de séquence système« Demander croisière »

## 3.4.4. DSS Demander voiture

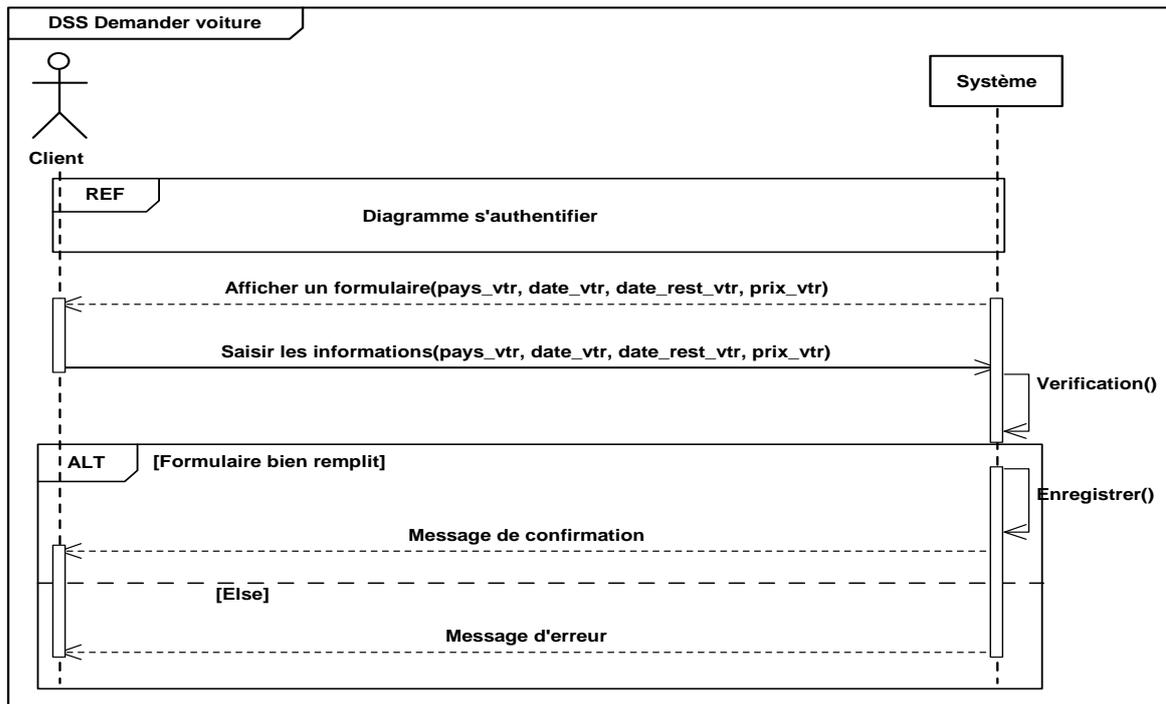


Figure 1.15 : diagramme de séquence système « Demander voiture »

## 3.5. DSS Rechercher demande

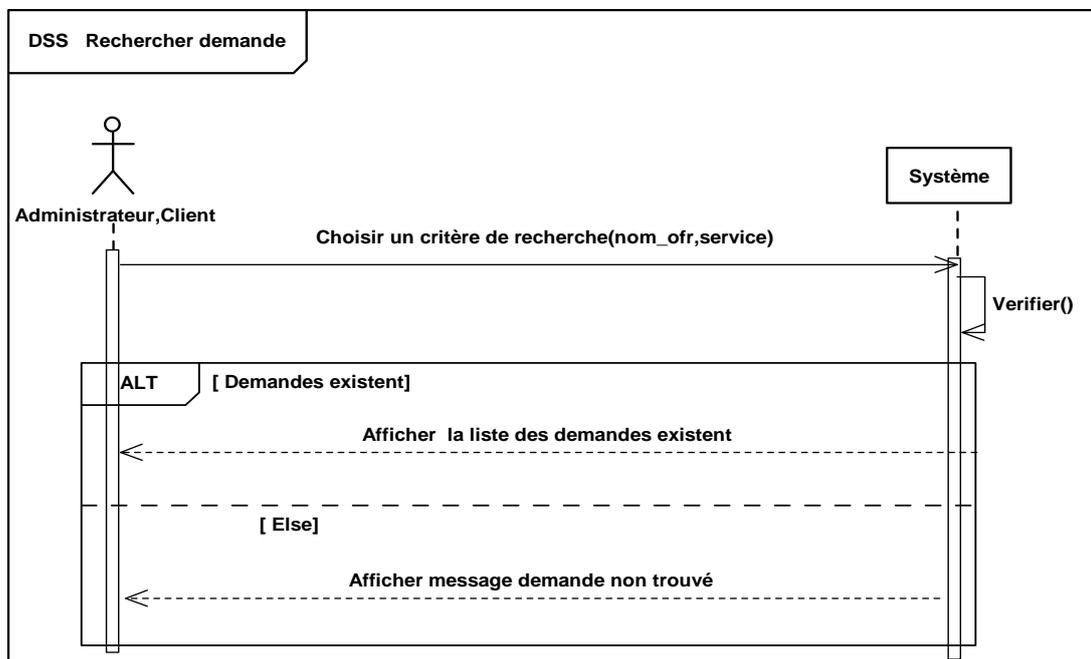


Figure 1.16 : diagramme de séquence système « Rechercher demande »

## 3.6. DSS Annuler réservation d'un service

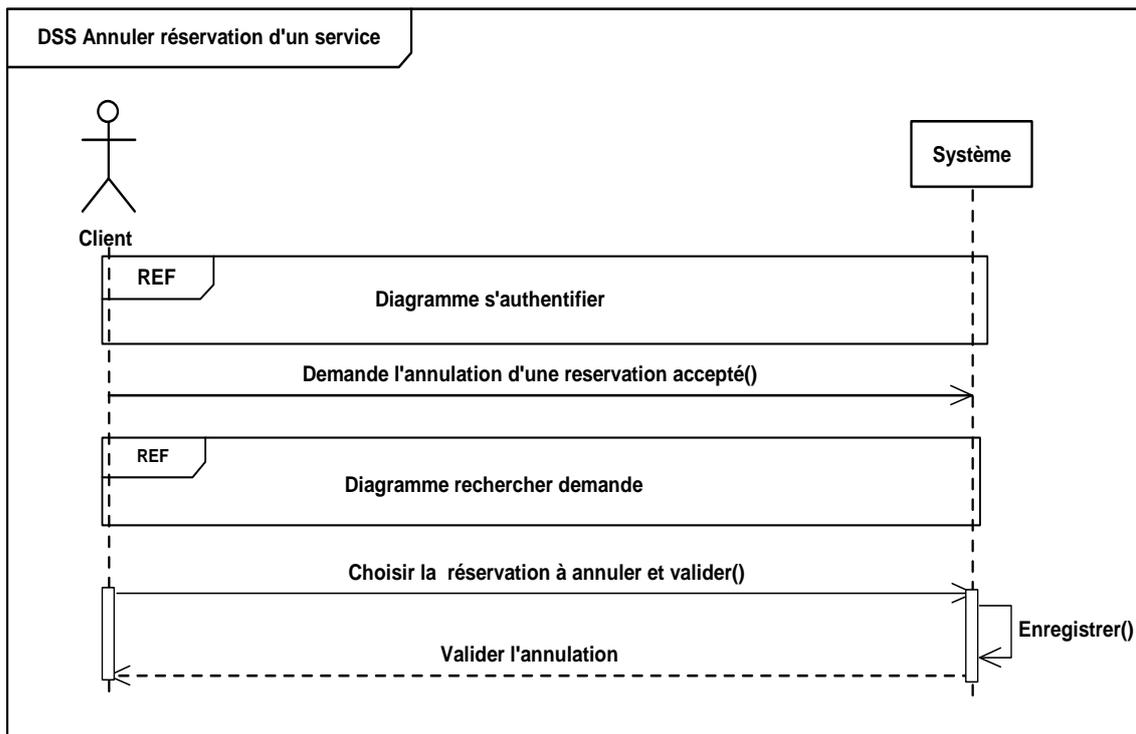


Figure 1.17 : diagramme de séquence système « Annuler réservation d'un service »

## 3.7. DSS Rechercher offre

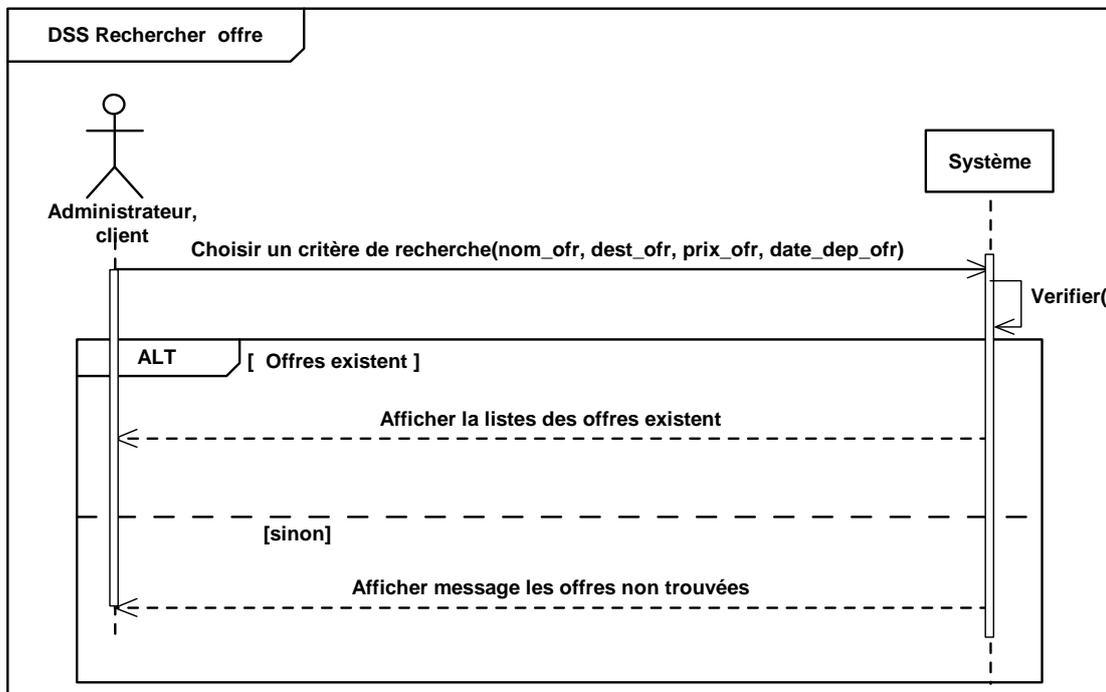


Figure 1.18 : diagramme de séquence système « Rechercher offre »

## 3.8. DSS Consulter offre

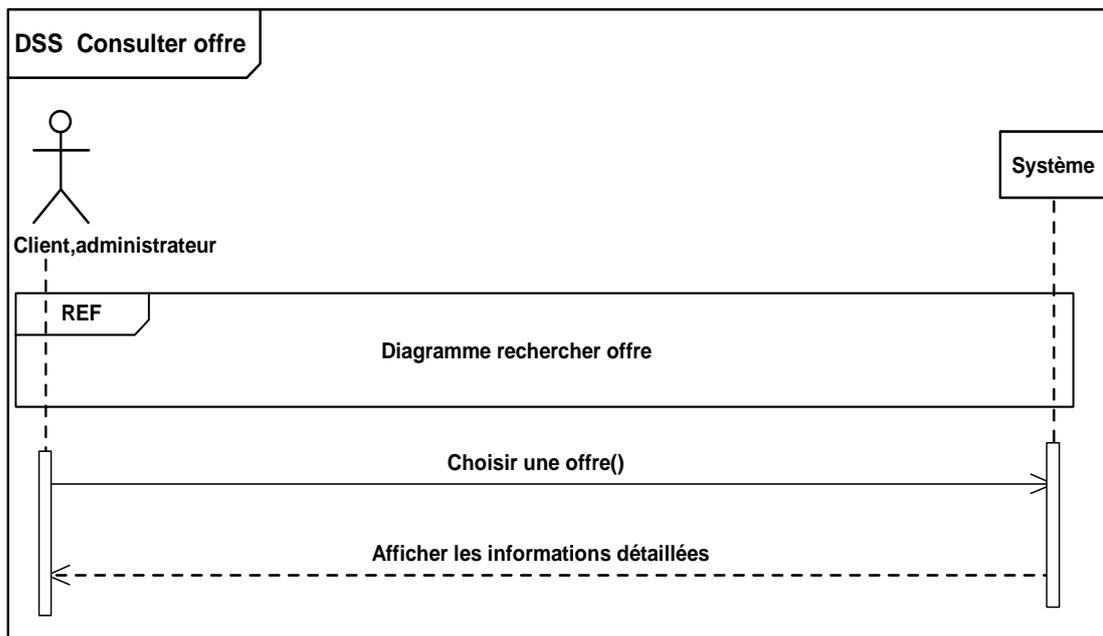


Figure 1.19 : diagramme de séquence système « Consulter offre »

## 3.9. DSS Réserver offre

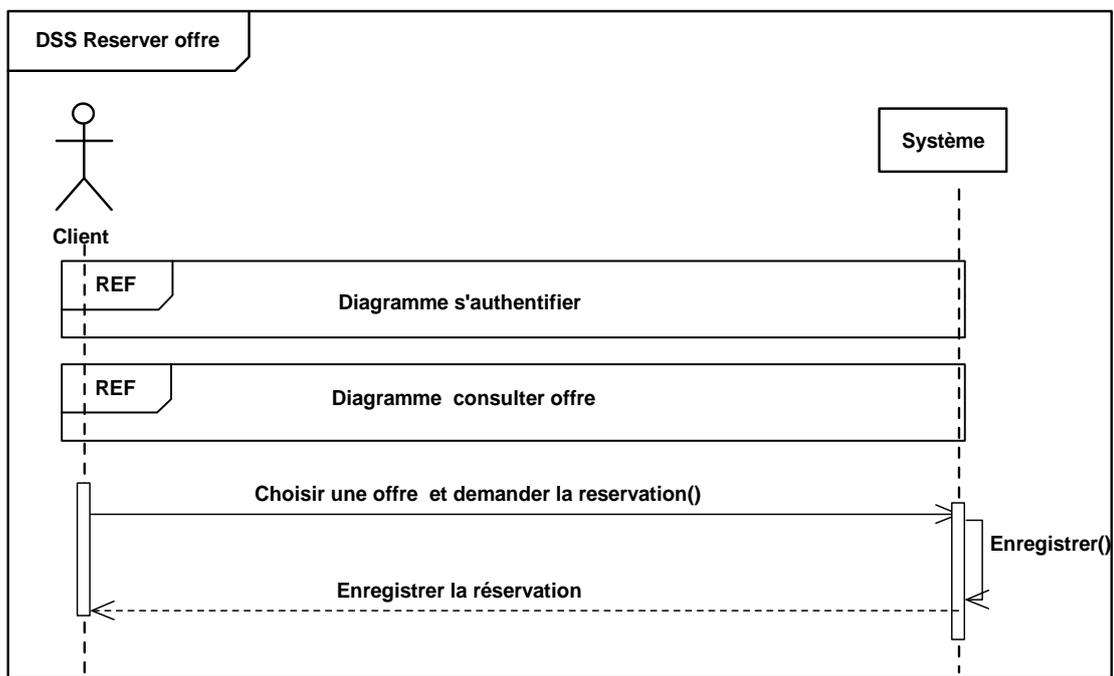


Figure 1.20 : diagramme de séquence système « Réserver offre »

## 3.10. DS Annuler réservation d'une offre

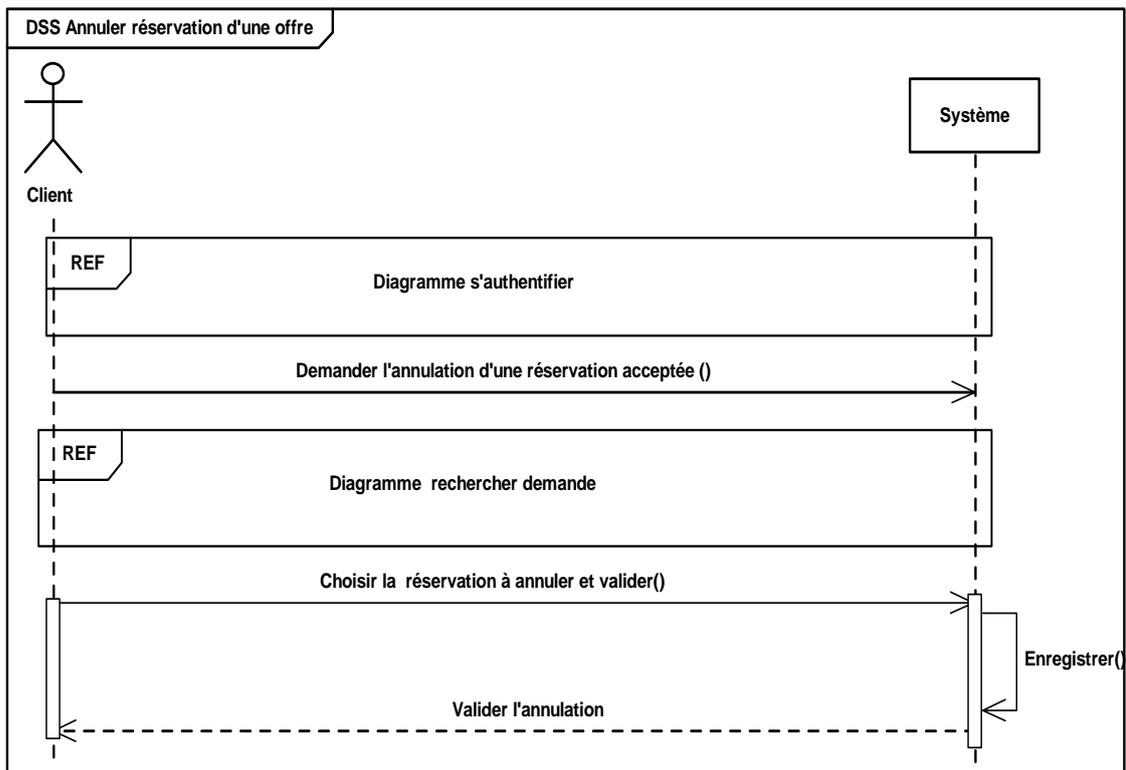


Figure 1.21 : diagramme de séquence système « Annuler réservation d'une offre »

## 3.11.DSS Gérer les offres

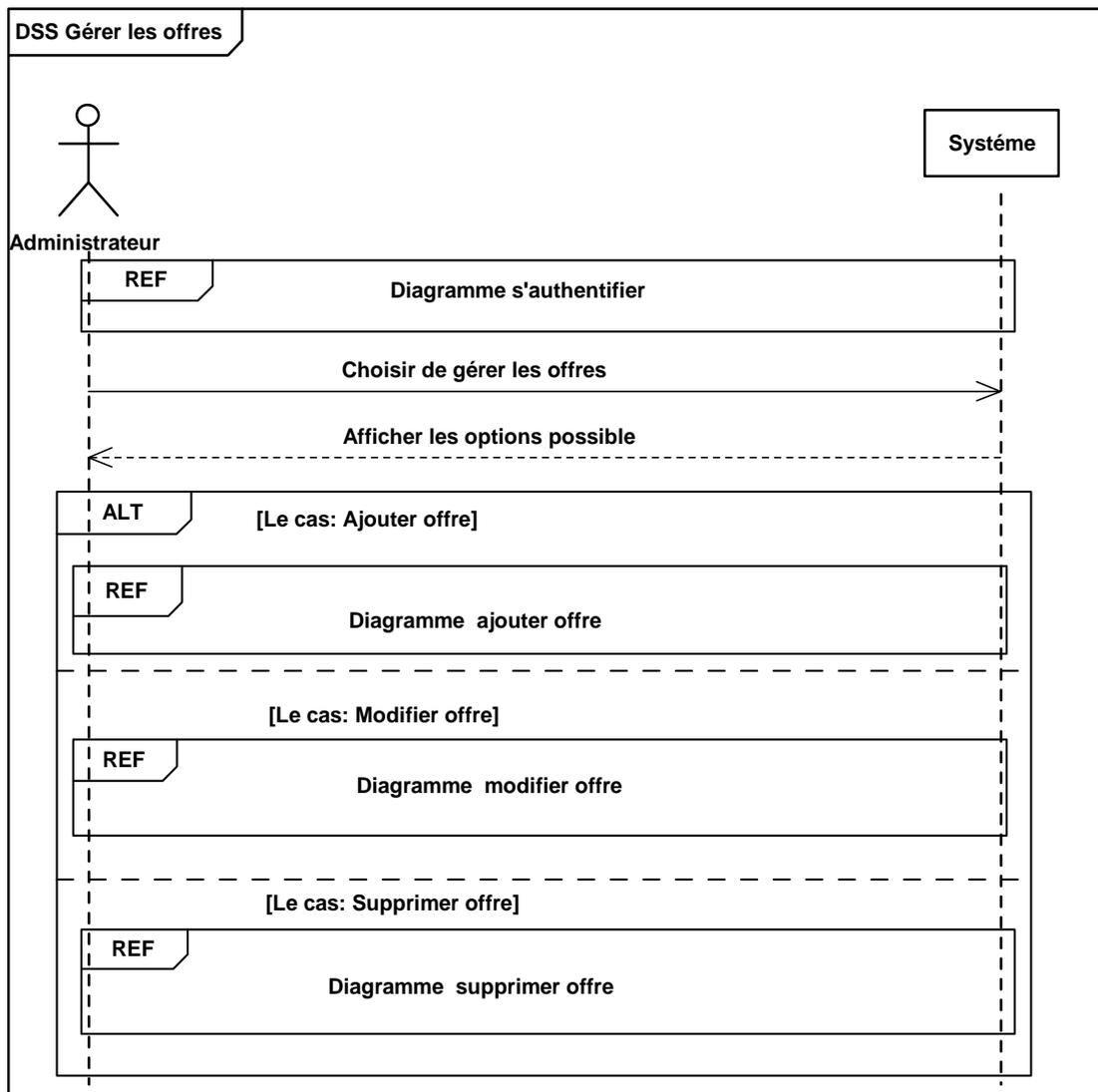


Figure 1.22 : diagramme de séquence système« Gérer les offres»

## 3.11.1. DSS Ajouter offre

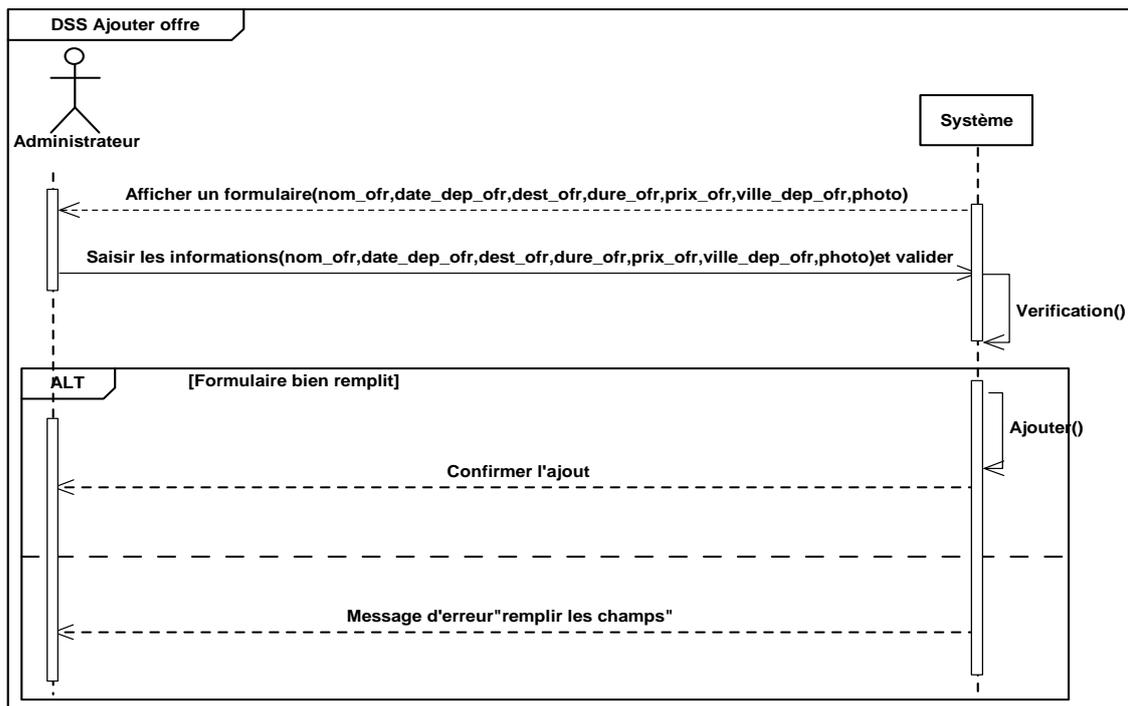


Figure 1.23 : diagramme de séquence système « Ajouter offre »

## 3.11.2. DSS Modifier offre

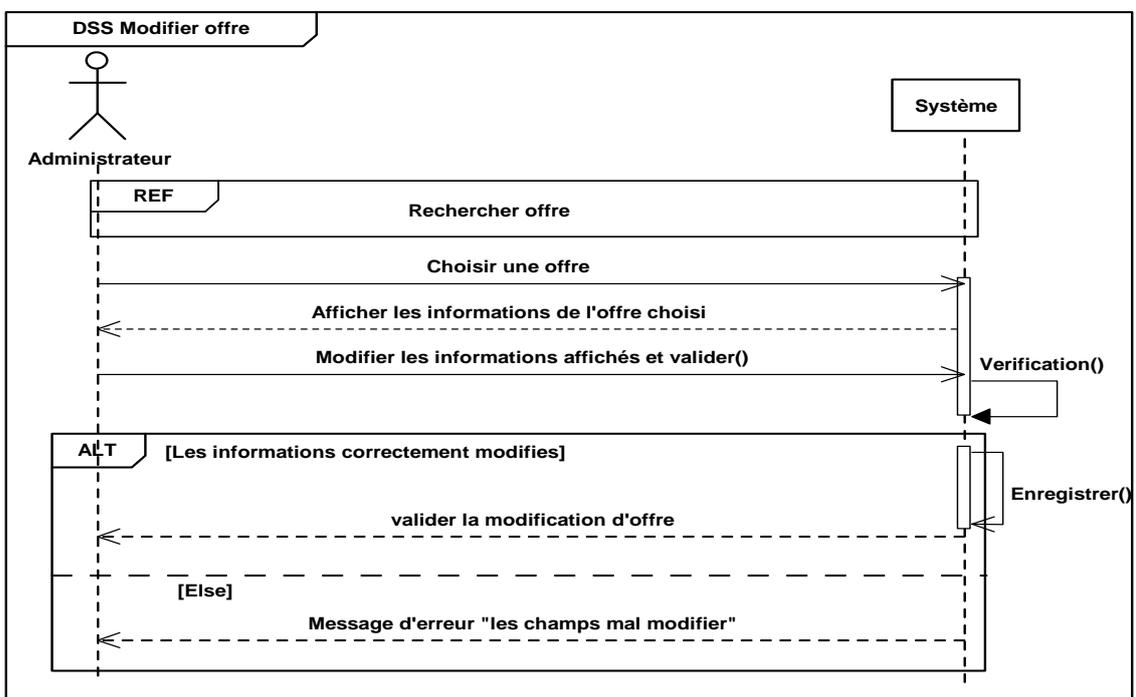


Figure 1.24 : diagramme de séquence système « Modifier offre »

## 3.11.3. DSS Supprimer offre

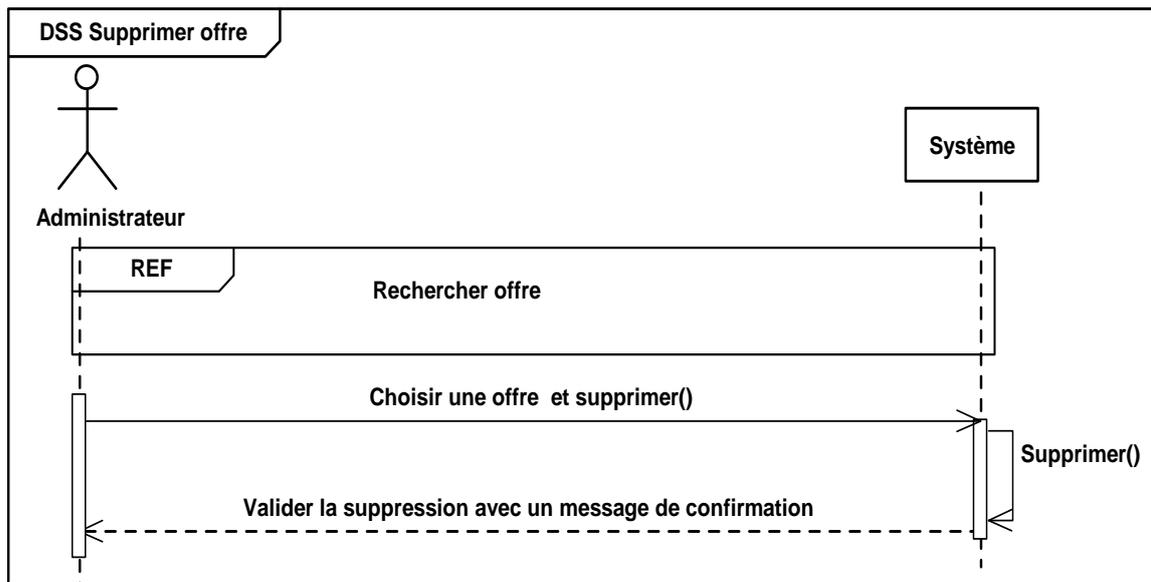


Figure 1.25 : diagramme de séquence système « Supprimer offre »

## 3.12. DSS Gérer les demandes des clients

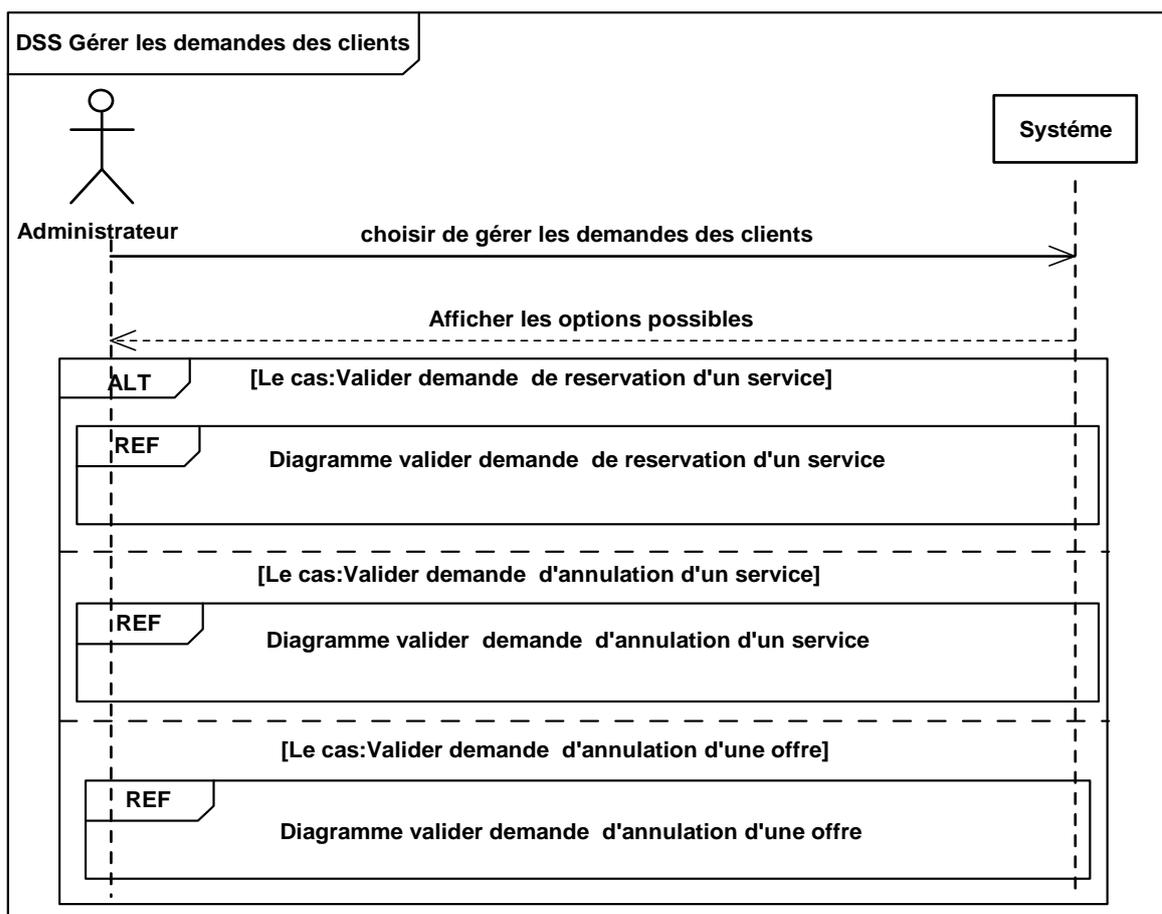


Figure 1.26 : diagramme de séquence système « Gérer les demandes des clients »

# Chapitre 01 : Identification des besoins

## 3.12.1. DSS Valider demande de réservation d'un service

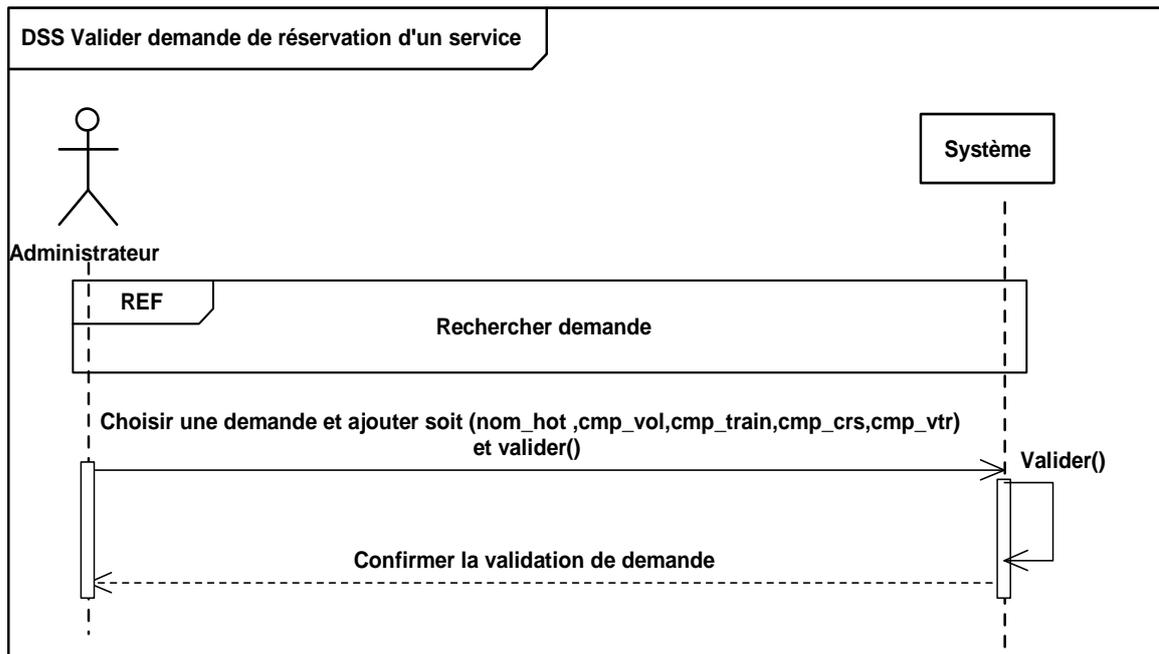


Figure 1.27 : diagramme de séquence système « Valider demande de réservation d'un service »

## 3.12.2. DSS Valider demande d'annulation d'un service

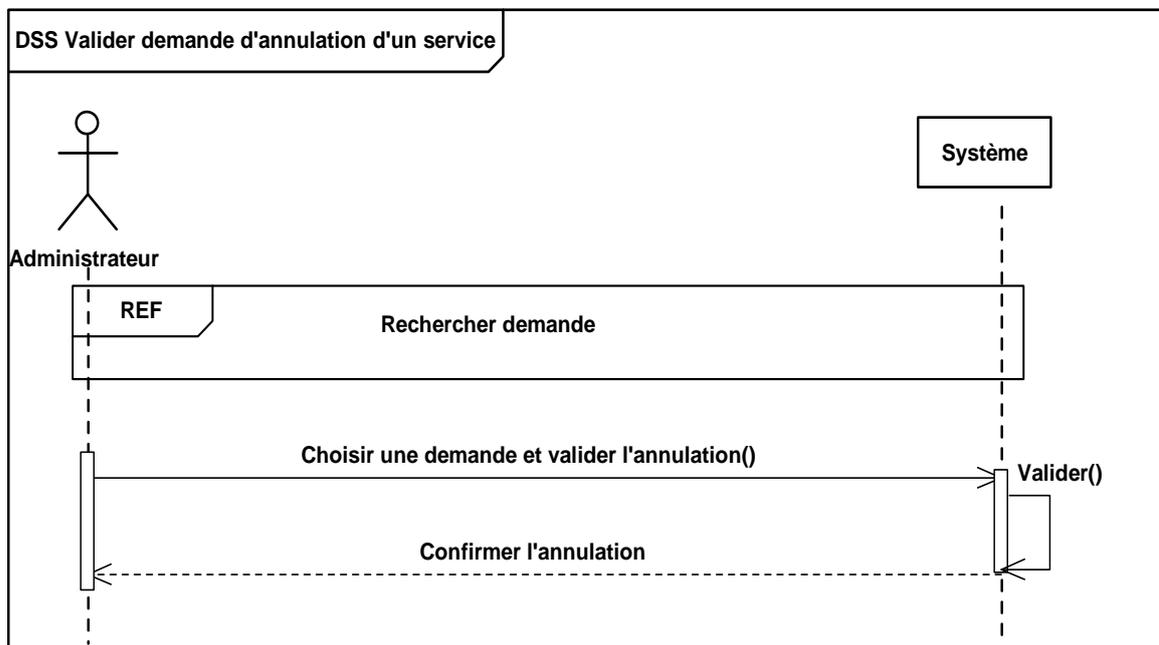


Figure 1.28 : diagramme de séquence « Valider demande d'annulation d'un service »

## 3.12.3. DSS Valider demande d'annulation d'une offre

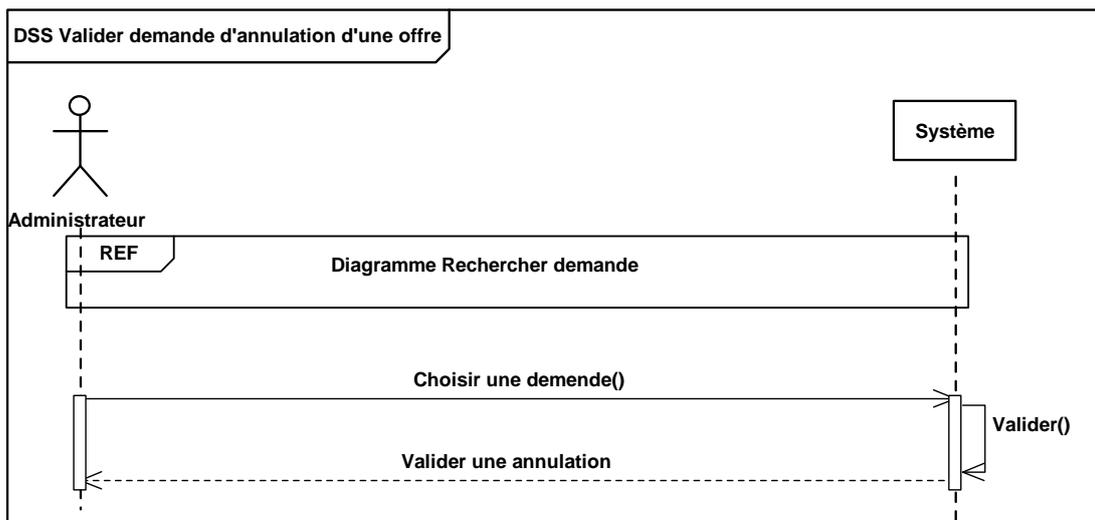
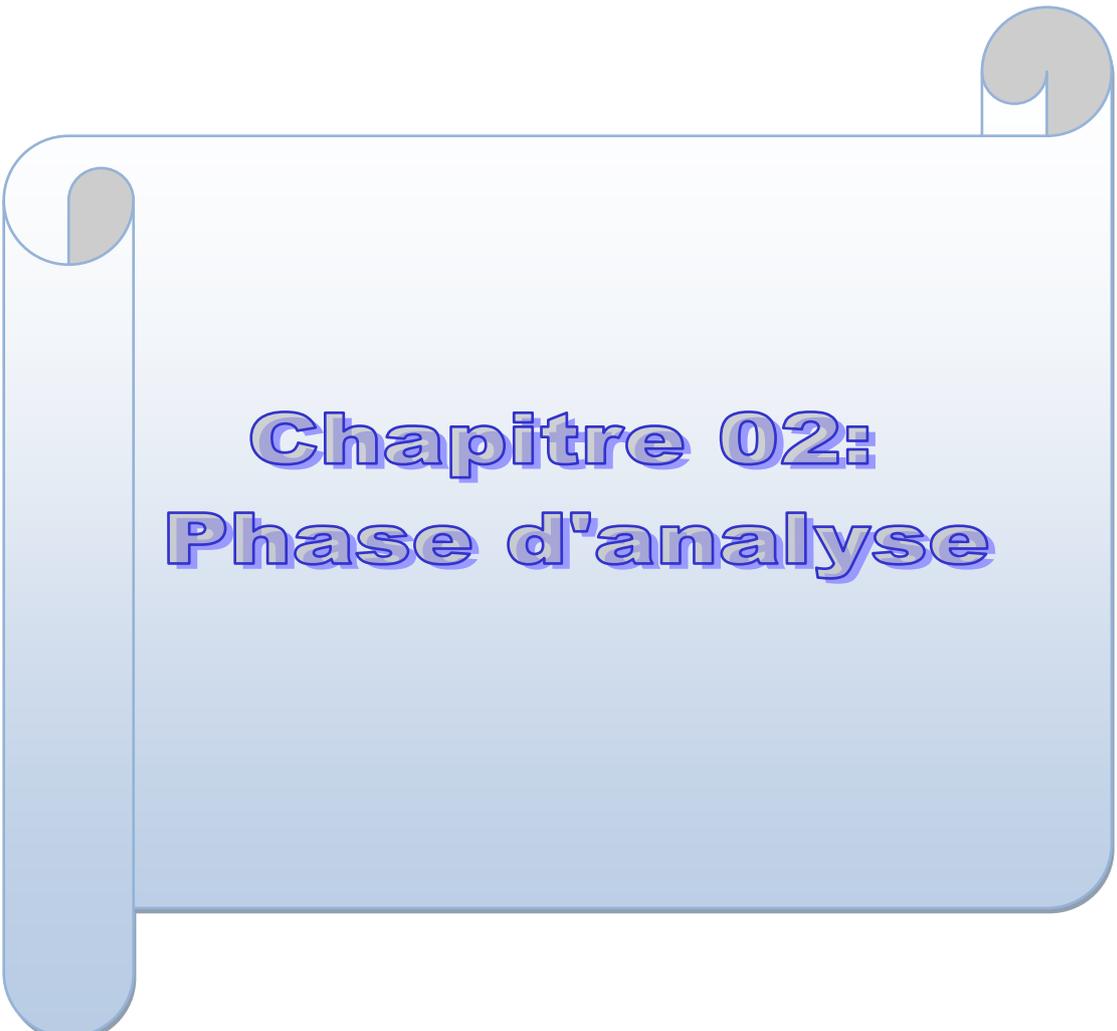


Figure 1.29 : diagramme de séquence « Valider demande d'annulation d'une offre »

### Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons documenté les besoins du système d'une agence de voyage dans le cahier des charges. Puis, nous avons élaboré le diagramme de cas d'utilisation du système, pour chaque cas d'utilisation, nous avons fourni une description textuelle, et une représentation des scénarios par le diagramme de séquence système.



## **Chapitre 02: Phase d'analyse**

## Introduction

Ce chapitre présente la phase d'analyse, nous allons élaborer la première version du diagramme de classe (le modèle des classes du domaine). Puis, nous développerons les diagrammes de classe participantes qui effectuent la jonction entre les cas d'utilisation, le modèle de domaine et la maquette IHM d'une part, et les diagrammes de conception logicielles qui sont les diagrammes de séquence et le diagramme de classes de conception d'autre part.

## 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 nous allons poser la question: quel sont les concepts métier qui participent à ce cas d'utilisation?

#### **Créer compte :**

Client.

Compte.

#### **S'authentifier :**

Administrateur.

Client.

#### **Rechercher offres :**

Client.

Administrateur.

Offre

#### **Consulter offres :**

Client.

Administrateur.

Offre

#### **Demander service :**

Client.

#### **Demander séjour :**

Client.

Séjour.

### **Demander hôtel :**

Client.

Hôtel.

### **Demander billet :**

Client.

### **Demander vol :**

Client.

Vol.

### **Demander billet de train :**

Client.

Billet de train.

### **Demander croisière :**

Client.

Croisière.

### **Demander voiture :**

Client.

Voiture.

### **Rechercher Demande :**

Client.

Administrateur.

### **Réserver offre :**

Client.

Offre.

### **Annuler réservation**

Client.

Séjour.

Hôtel.

Vol.

Croisière

Billet de train

Voiture

Offre.

### **Gérer les offres :**

Administrateur.

Offre.

### **Ajouter offre:**

Administrateur.

Offre.

### **Supprimer offre :**

Administrateur.

Offre.

### **Modifier offre :**

Administrateur.

Offre.

### **Gérer les demandes des clients :**

Administrateur.

### **Valider demande de réservation d'un service :**

Administrateur.

Séjour.

Hôtel.

Vol.

Croisière

Billet de train

Voiture

Client

### **Valider demande d'annulation d'un service :**

Administrateur.

Séjour.

Hôtel.

Vol.

Croisière.

Billet de train.

Voiture

Client.

### **Valider demande d'annulation d'une offre :**

Offre.



### 1.4. Affectation des attributs aux classes

**Administrateur** : {id\_adm, nom\_adm, prenom\_adm, login, mot\_de\_passe}.

**Client** : {id\_cli, login, mot\_de\_passe, nom\_cli, prenom\_cli, adresse\_cli, email\_cli, num\_tel\_cli, sexe\_cli, date\_n\_cli, validation}.

**Sejour** : {id\_sej, id\_hot, id\_vol, id\_train, id\_crs, guide, typ\_dmd}.

**Voiture** : {id\_vtr, pays\_vtr, date\_vtr, date\_rest\_vtr, prix\_vtr, cmp\_vtr, typ\_dmd}

**Hôtel** : { id\_hot, adr\_hot, nom\_hot, catg\_hot, date\_hot, nbr\_per\_hot, dure\_hot, prix\_hot, typ\_dmd}

**Vol** : { id\_vol, dest\_vol, date\_vol, catg\_billet\_vol, date\_rtr\_vol, nbr\_per\_vol, classe\_vol, prix\_vol, cmp\_vol, typ\_dmd}

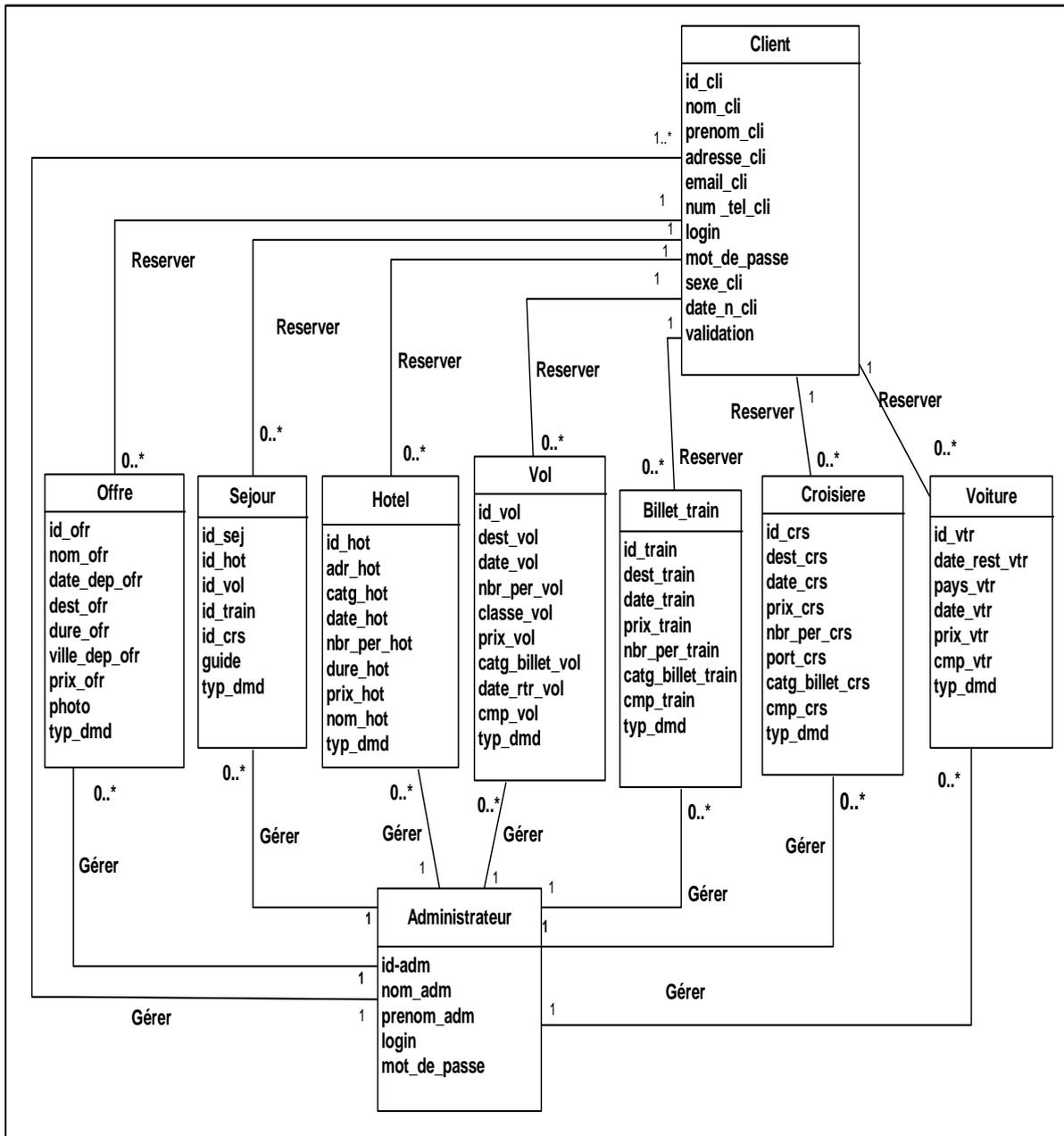
**Billet\_train** : {id\_train, dest\_train, date\_train, prix\_train, nbr\_per\_train, catg\_billet\_train, cmp\_train, typ\_dmd}

**Croisiere** : {id\_crs, dest\_crs, date\_crs, prix\_crs, nbr\_per\_crs, port\_crs, cmp\_crs, typ\_dmd}

**Offre** : { id\_ofr, nom\_ofr, ville\_dep\_ofr, date\_dep\_ofr, dest\_ofr, dure\_ofr, prix\_ofr, photo, typ\_dmd}

## 2. Le modèle de domaine

Un modèle du domaine est un diagramme de classes modélisant les entités ou concepts présents dans le domaine de l'application. Il s'agit donc de produire un modèle des objets du monde réel. [2]



**Figure 2.31** : Le modèle de domaine

### 3. Diagramme de classes participantes

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. [2]

## 3.1. DCP : Créer compte

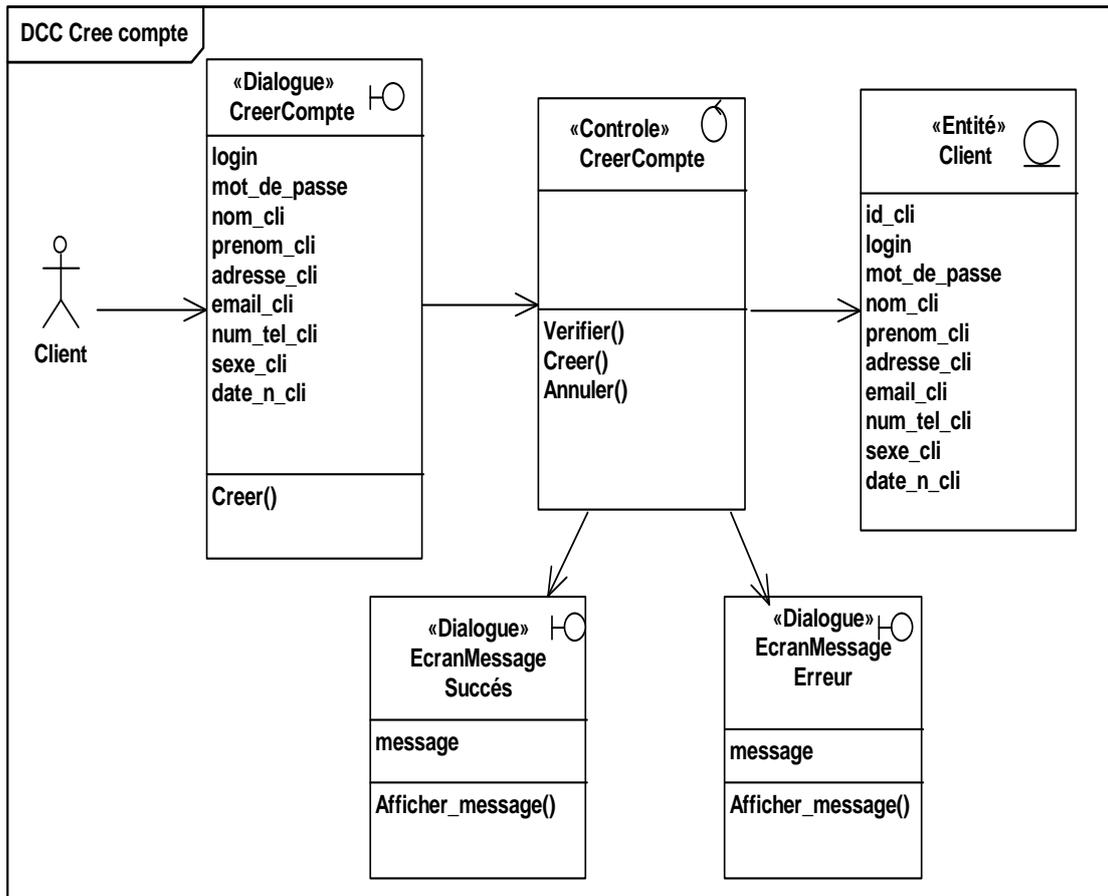


Figure 2.32 : Diagramme de classe participant créer compte

## 3.2. DCP : S'authentifier

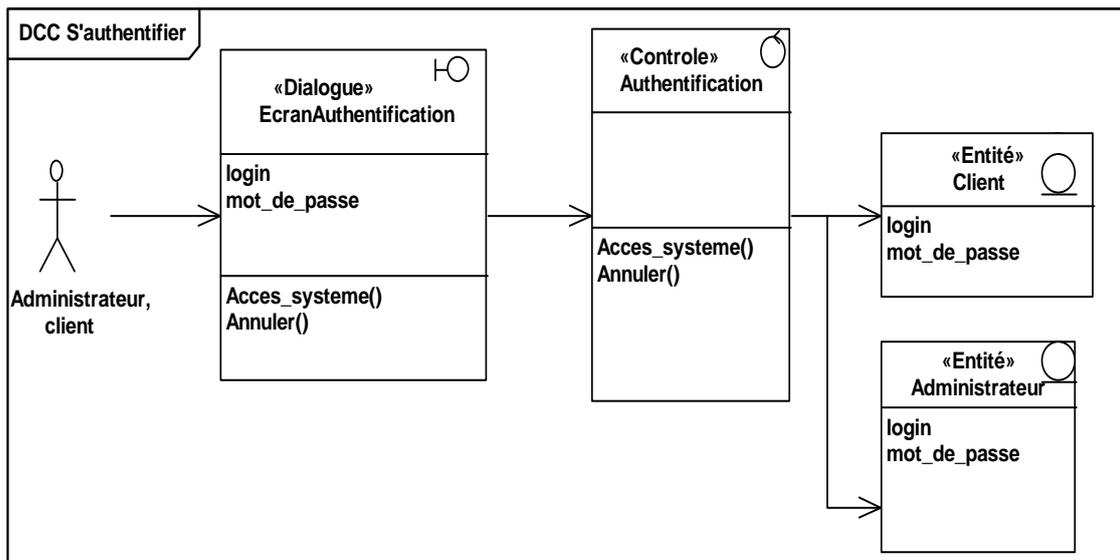


Figure 2.33 : Diagramme de classe participant s'authentifier

## 3.3. DCP : Rechercher compte

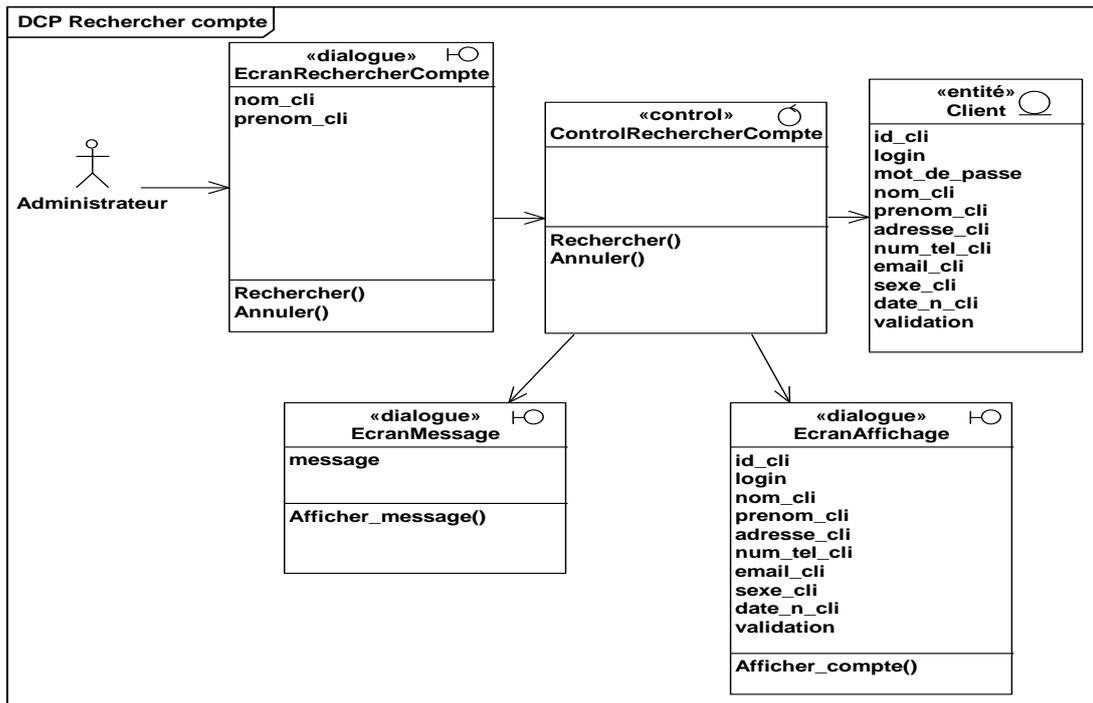


Figure 2.34 : Diagramme de classe participant Rechercher compte

## 3.4. DCP : Supprimer compte

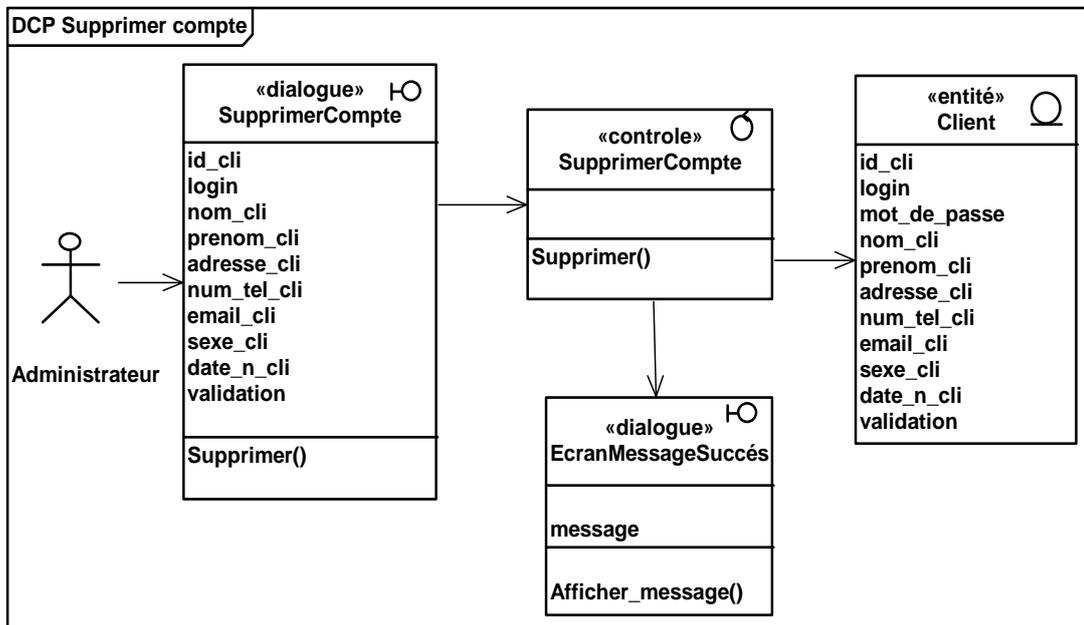


Figure 2.35 : Diagramme de classe participant « Supprimer compte »

### 3.5. DCP : Valider compte

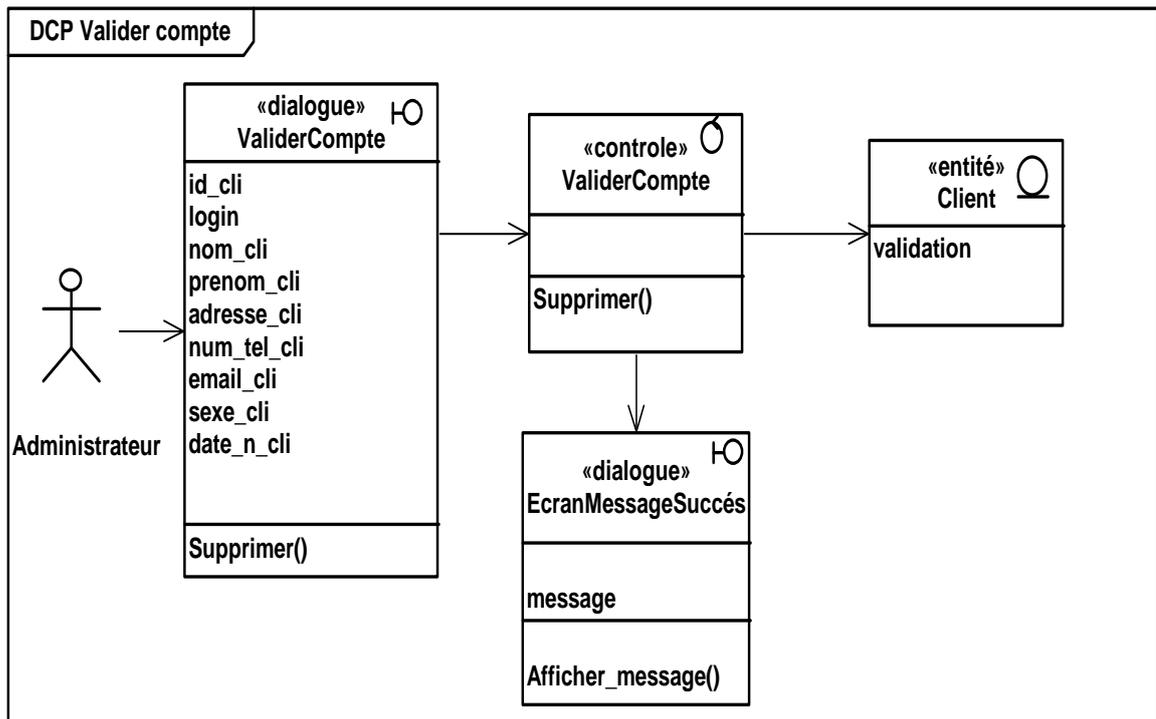


Figure 2.36 : Diagramme de classe participant « Valider compte »

## 3.6. DCP : Demander séjour

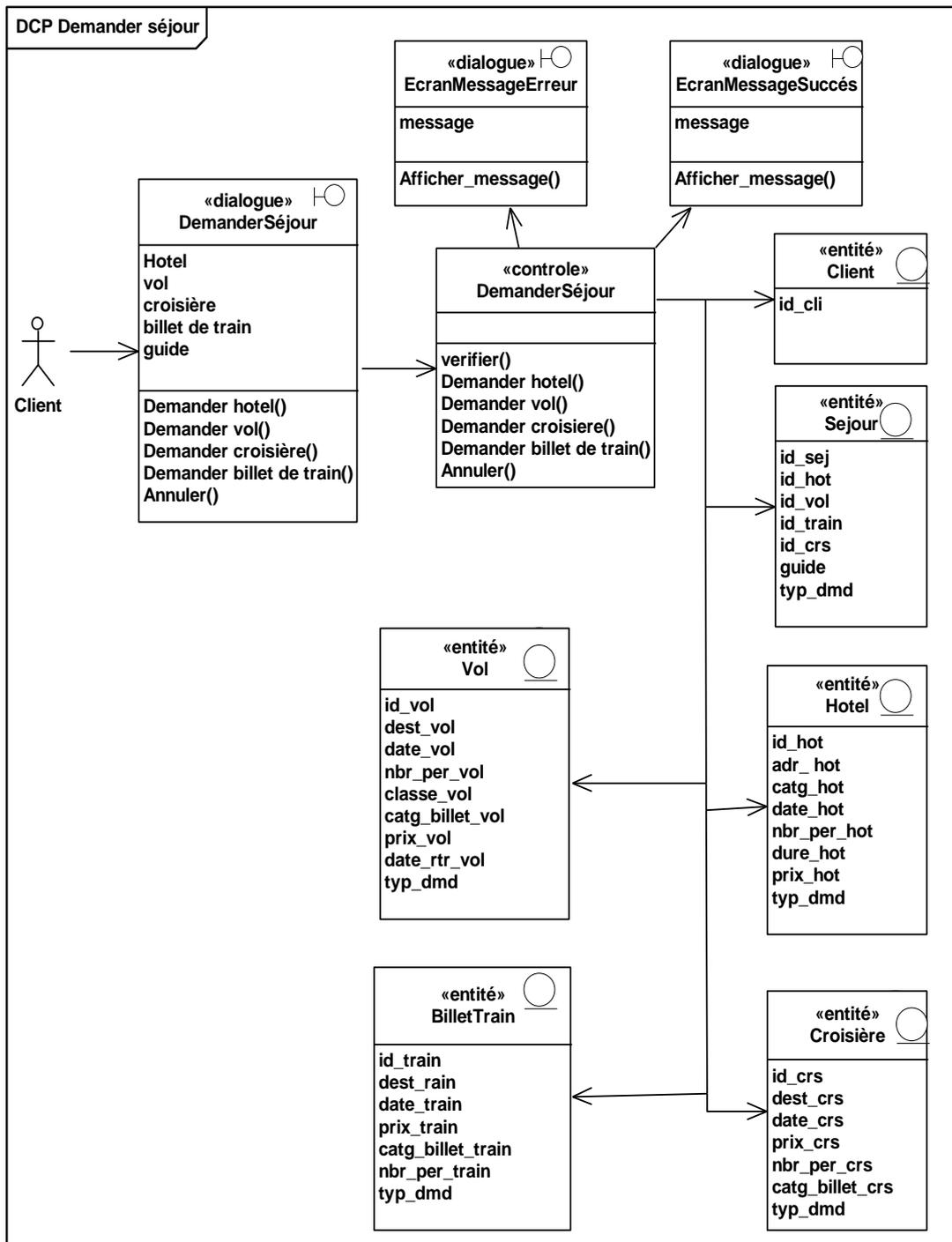


Figure 2.37 : Diagramme de classe participant « Demander séjour »

## 3.7. DCP : Demander hôtel

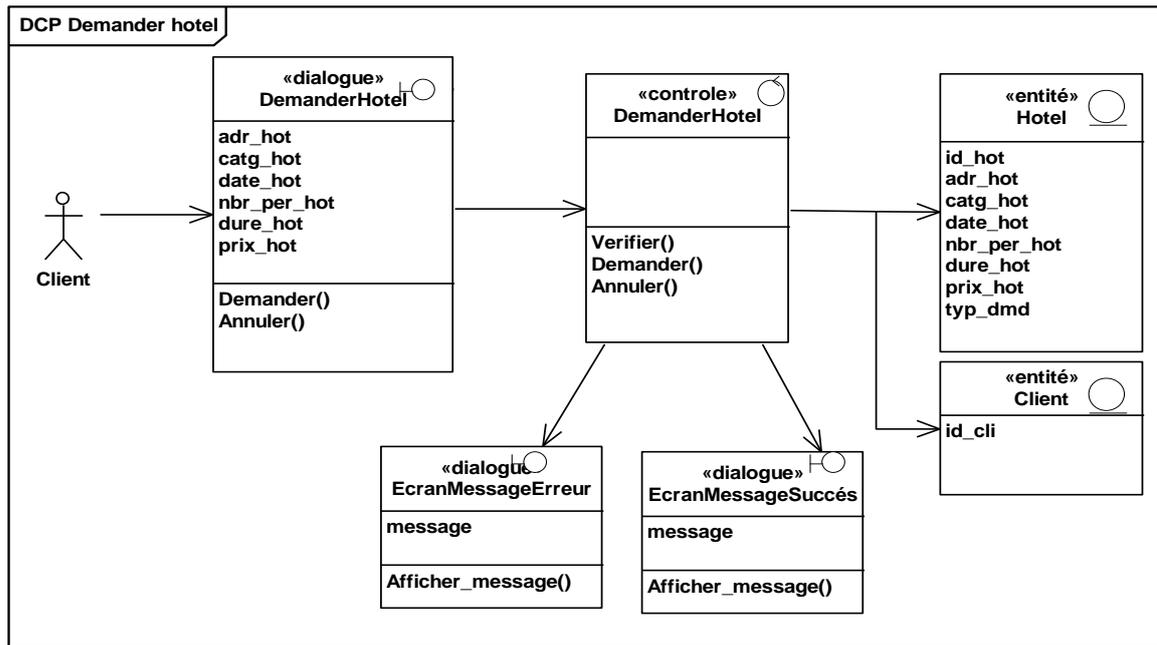


Figure 2.38 : Diagramme de classe participant « Demander hôtel »

## 3.8. DCP : Demander vol

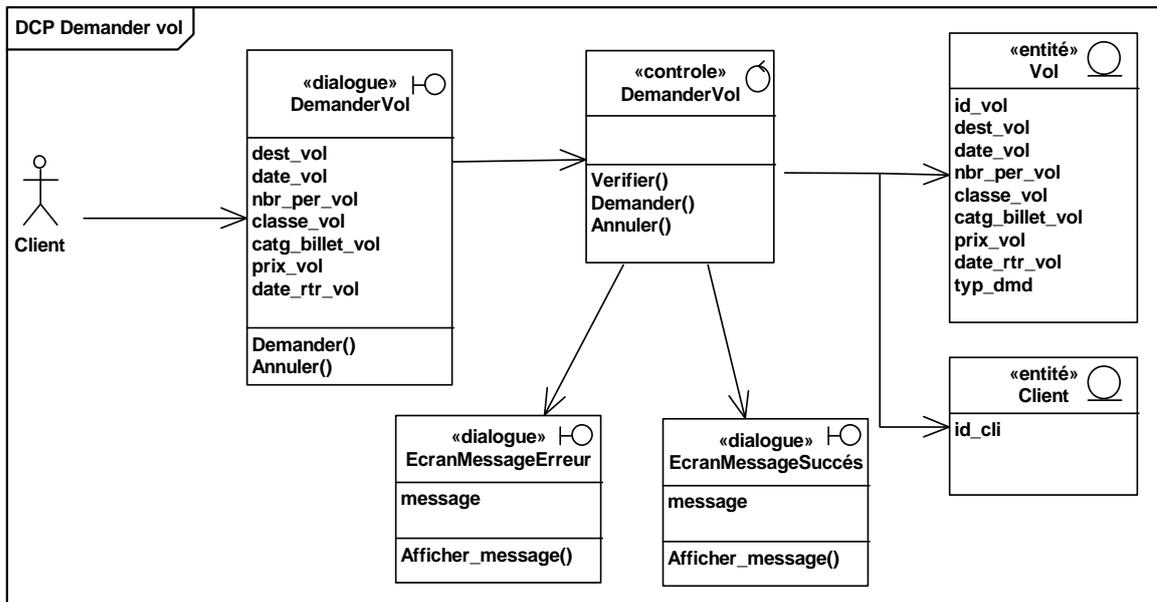


Figure 2.39 : Diagramme de classe participant « Demander vol »

## 3.9. DCP : Demander billet de train

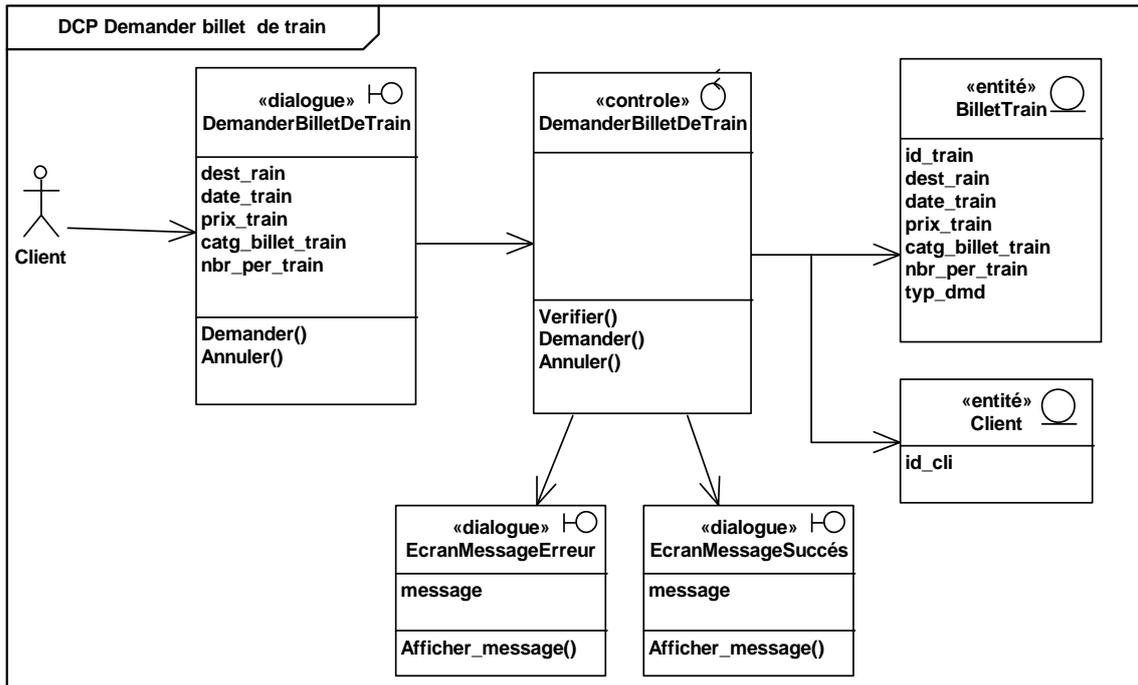


Figure 2.40 : Diagramme de classe participant « Demander billet de train »

## 3.10. DCP : Demander croisière

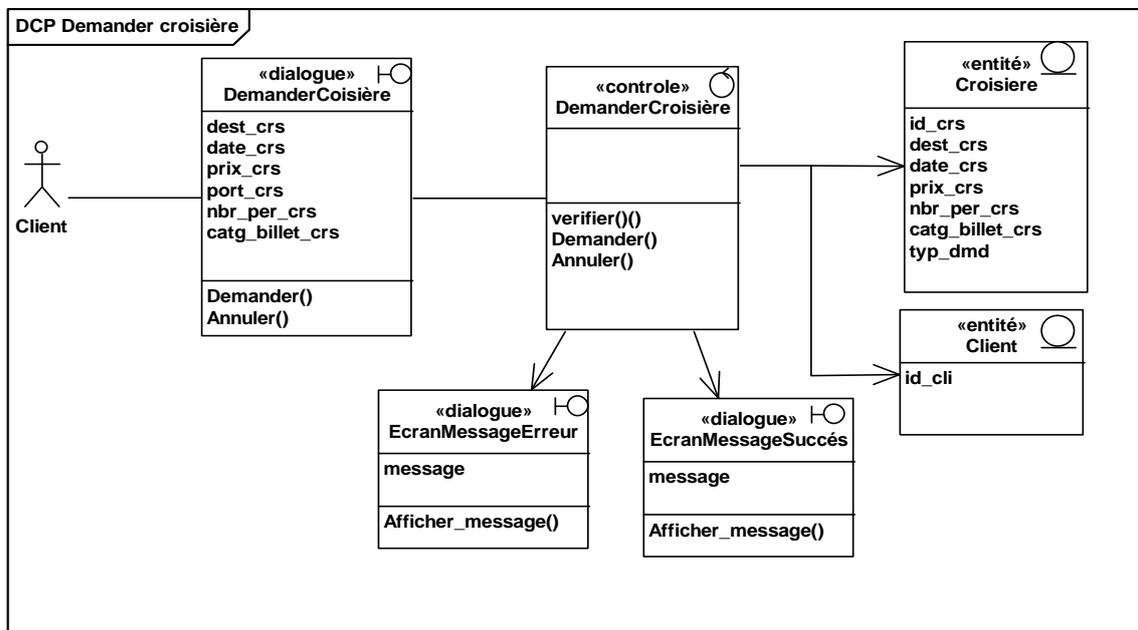


Figure 2.41 : Diagramme de classe participant « Demander croisière »

## 3.11. DCP : Demander voiture

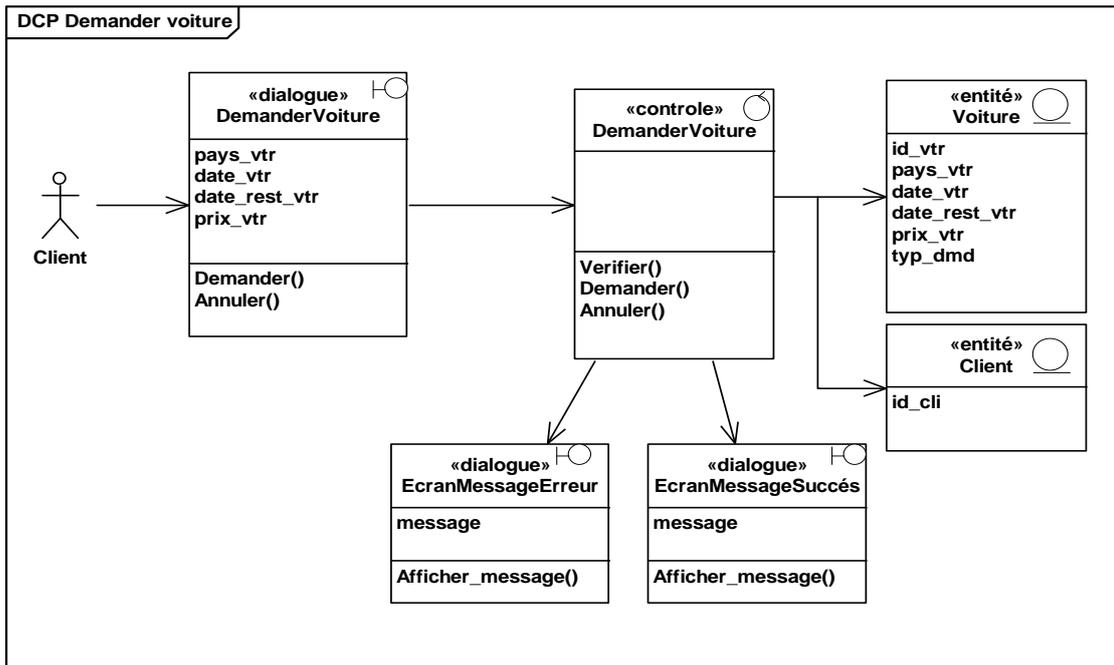


Figure 42 : Diagramme de classe participant « Demander voiture »

## 3.12.DCP : Rechercher offre

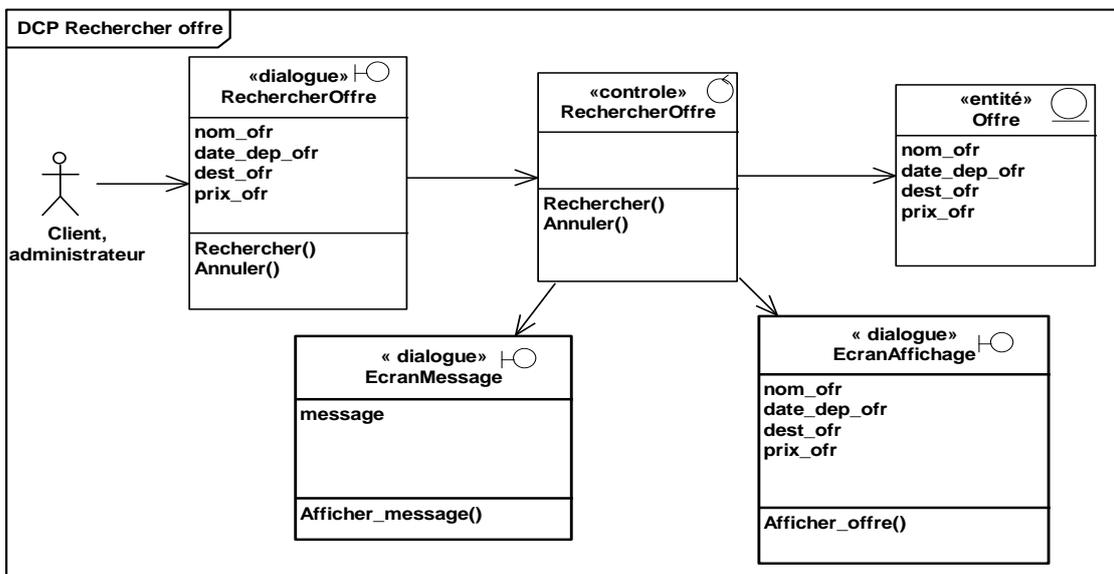


Figure 2.43 : Diagramme de classe participant « Rechercher offre »

## 3.13. DCP : Consulter offre

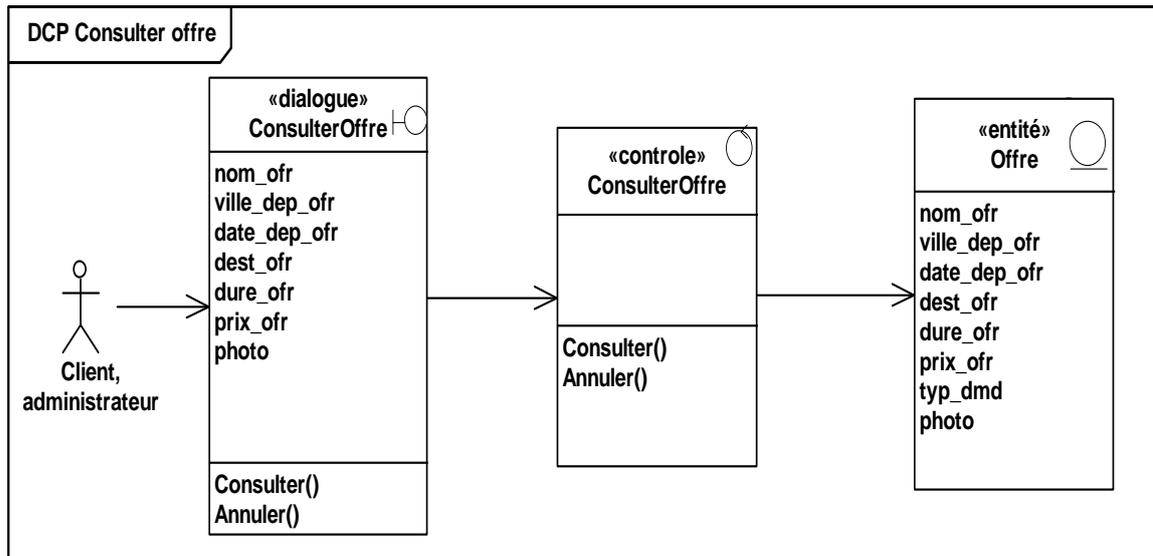


Figure 2.44 : Diagramme de classe participant « Consulter offre »

## 3.14. DCP : Réserver offre

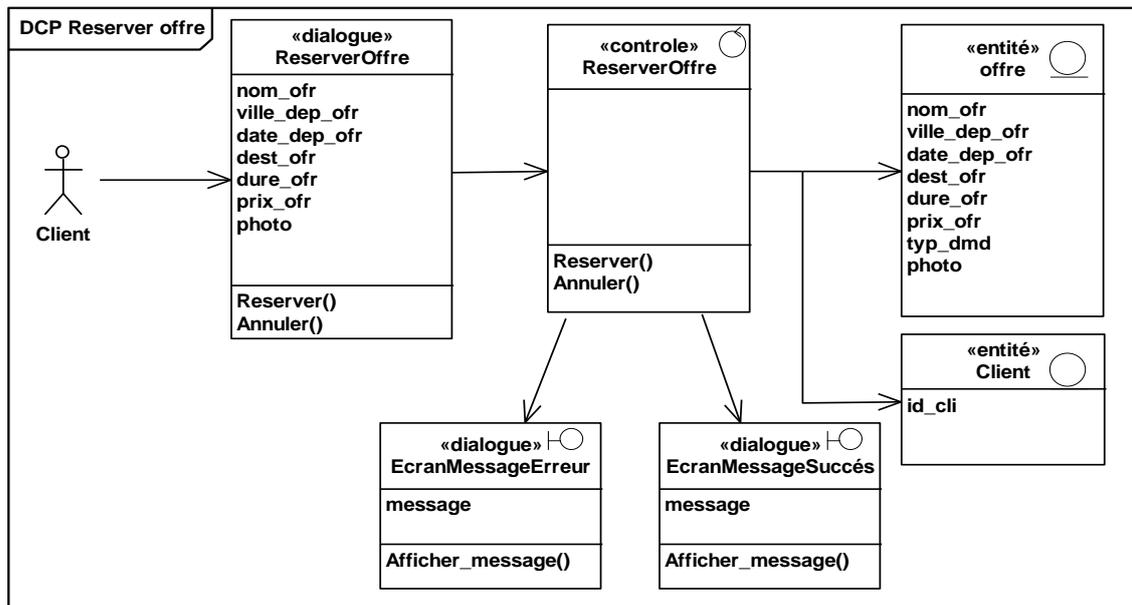


Figure 2.45 : Diagramme de classe participant « Réserver offre »

## 3.15.DCP : Ajouter offre

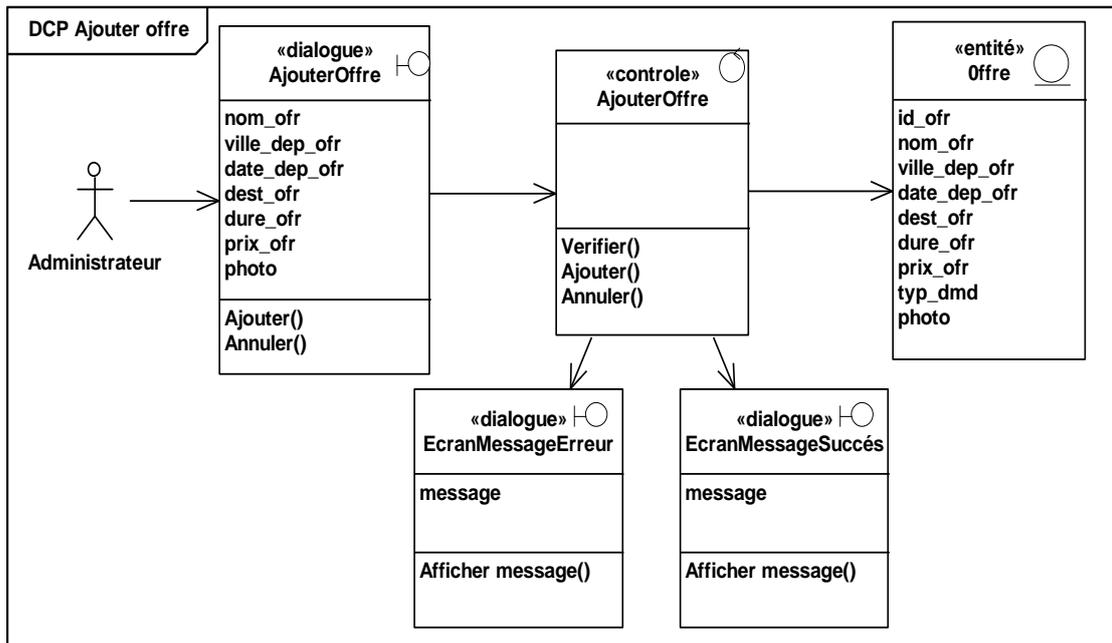


Figure 2.46 : Diagramme de classe participant « Ajouter offre »

## 3.16. DCP : Modifier offre

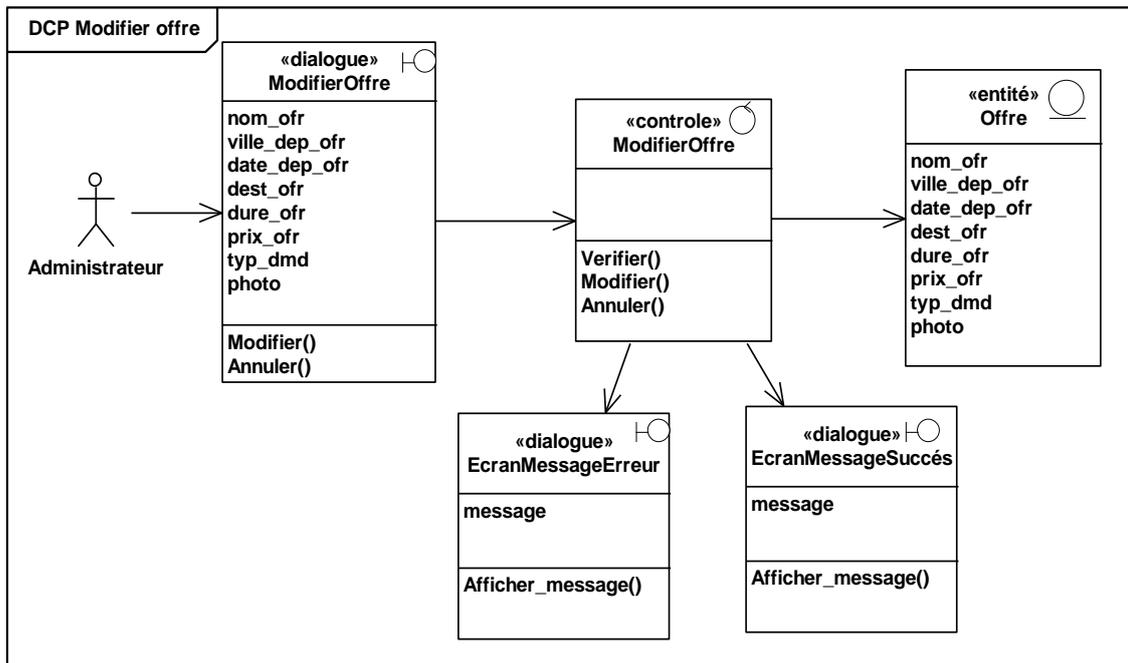


Figure 47 : Diagramme de classe participant « Modifier offre »

## 3.17. DCP : Supprimer offre

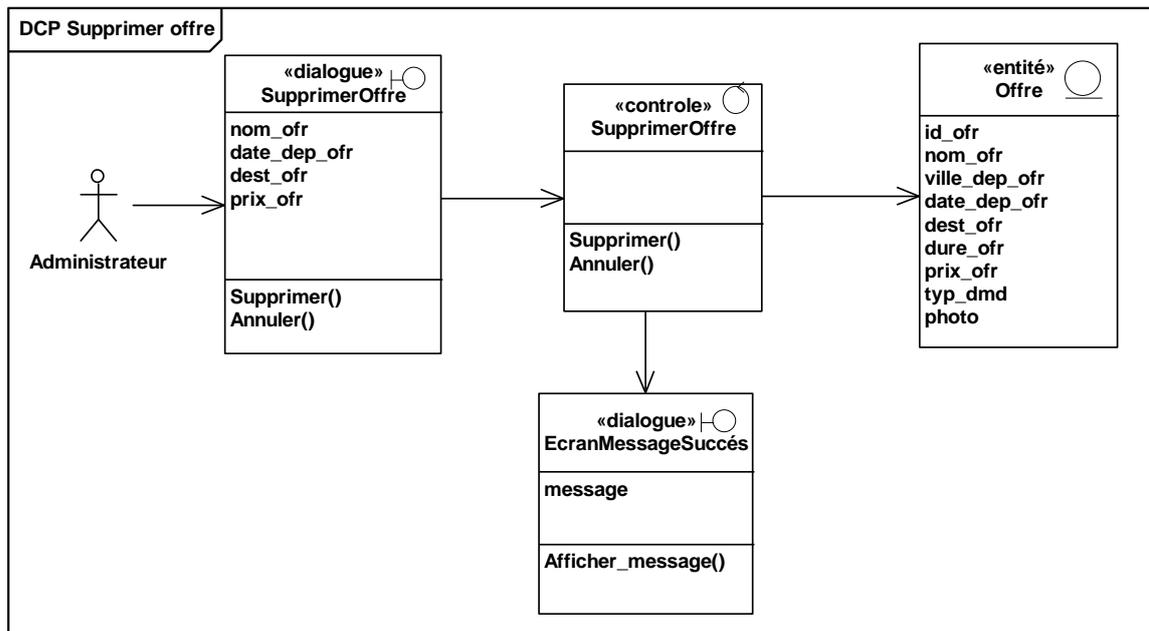


Figure 2.48 : Diagramme de classe participant « Supprimer offre »

## 3.18. DCP : Annuler réservation d'une offre

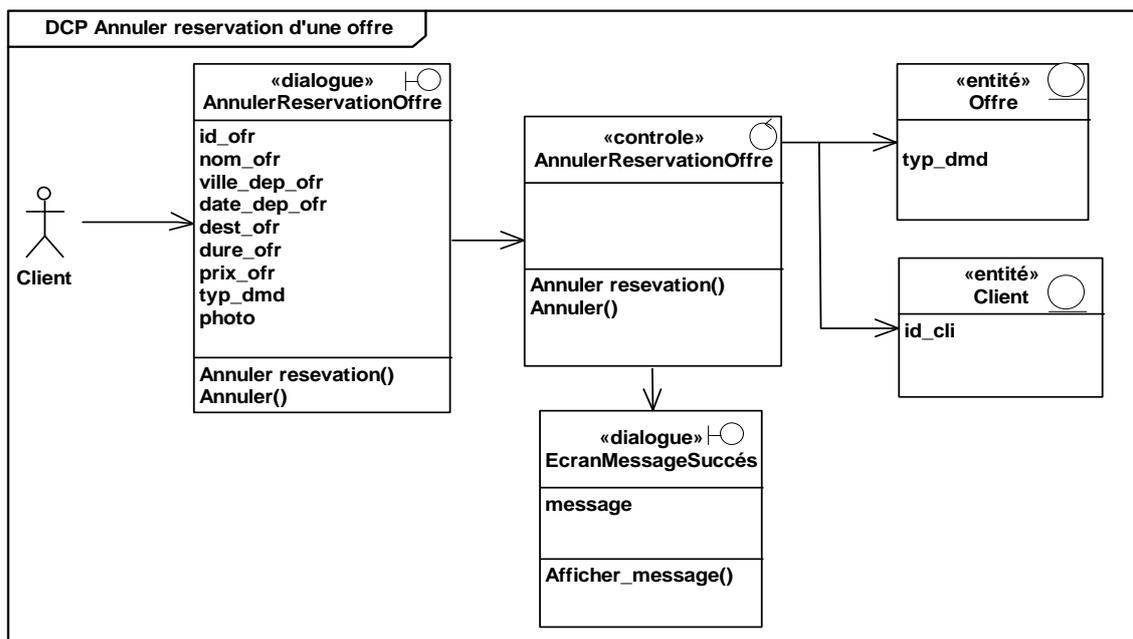


Figure 2.49 : Diagramme de classe participant « Annuler réservation d'une offre »

## 3.19.DCP : Rechercher demande

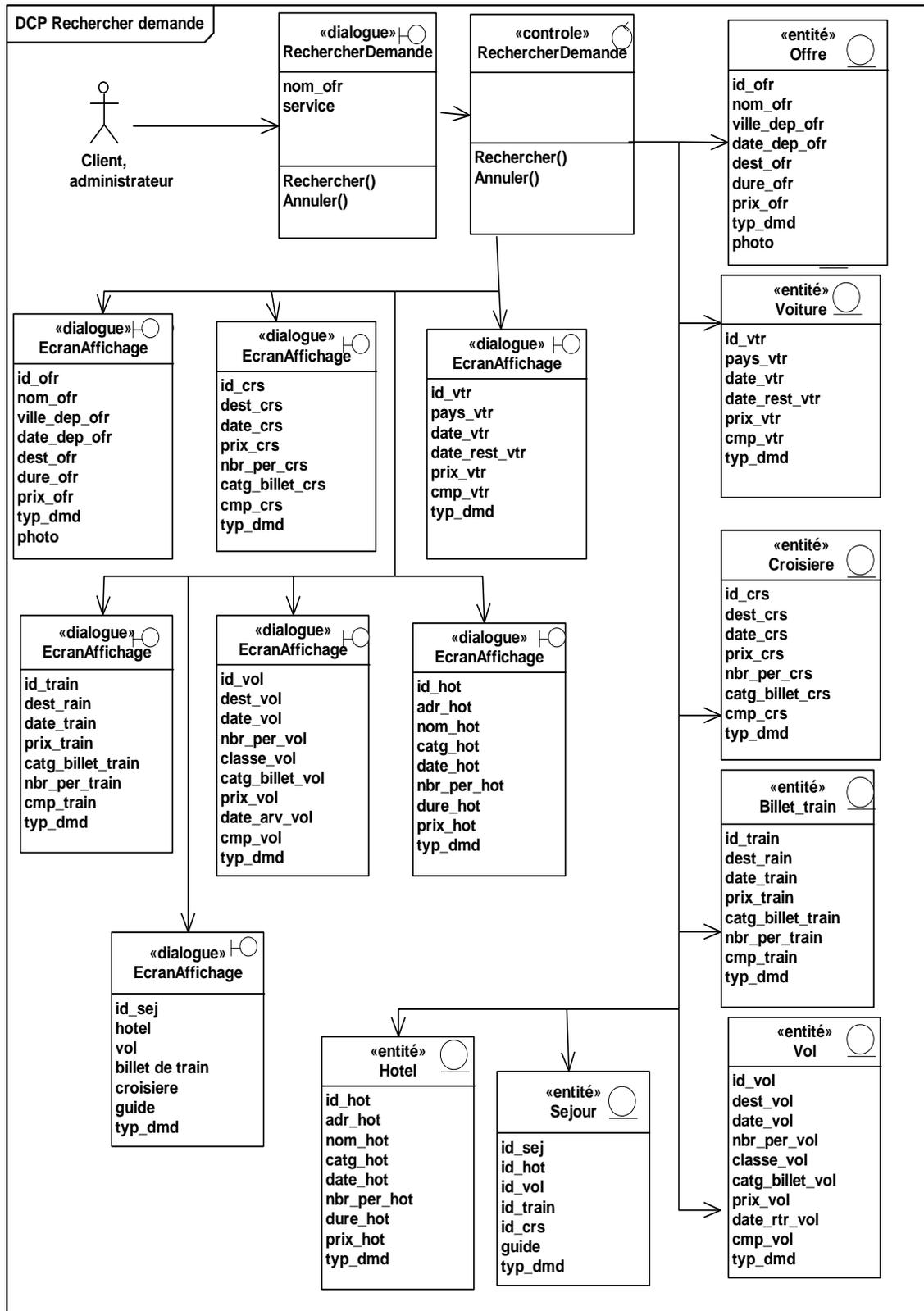
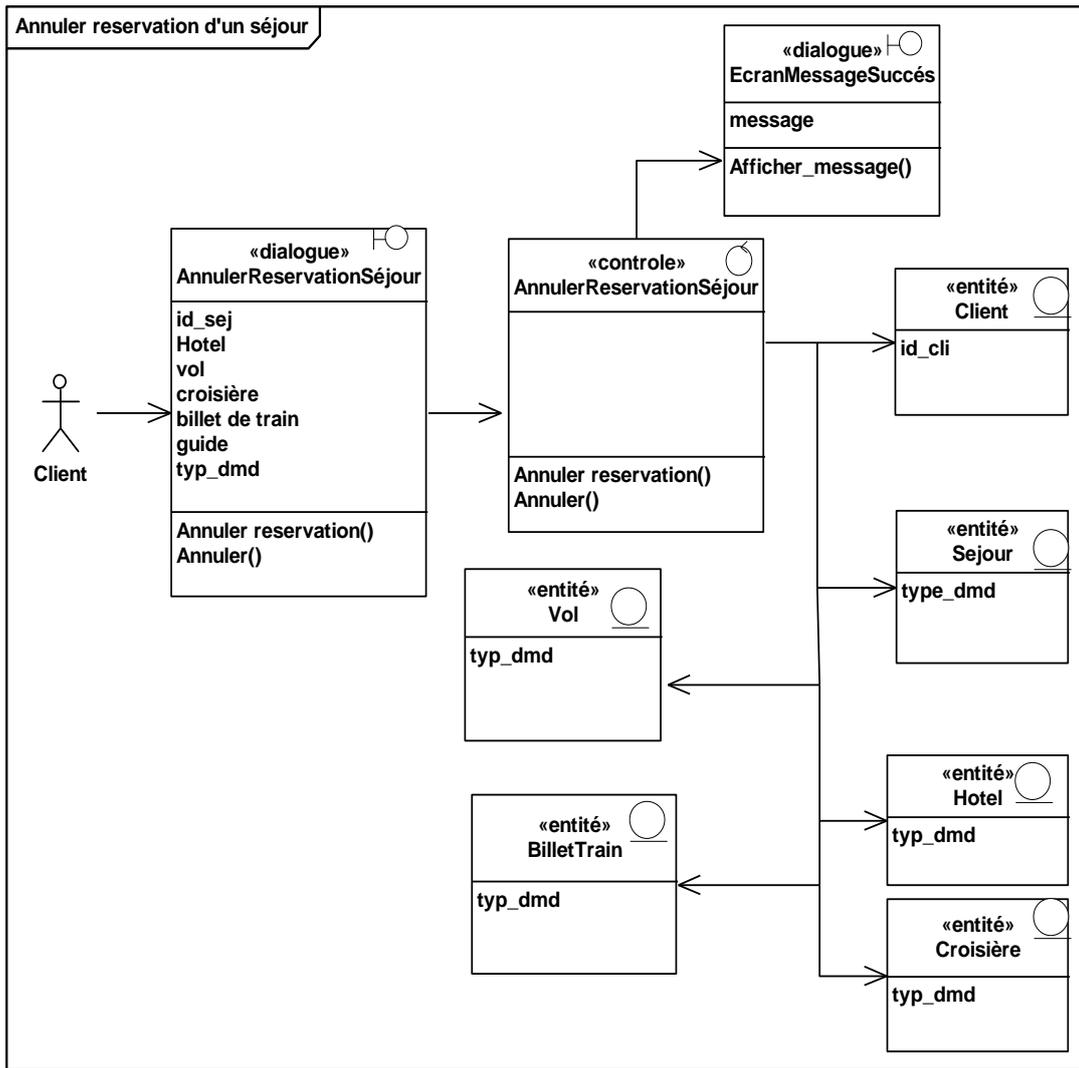


Figure 2.50 : diagramme de classe participant « Rechercher demande »

### 3.20. DCP : Annuler réservation d'un séjour



**Figure 51 :** diagramme de classe participant « Annuler réservation d'un séjour »

## 3.21. DCP : Annuler réservation d'un hôtel

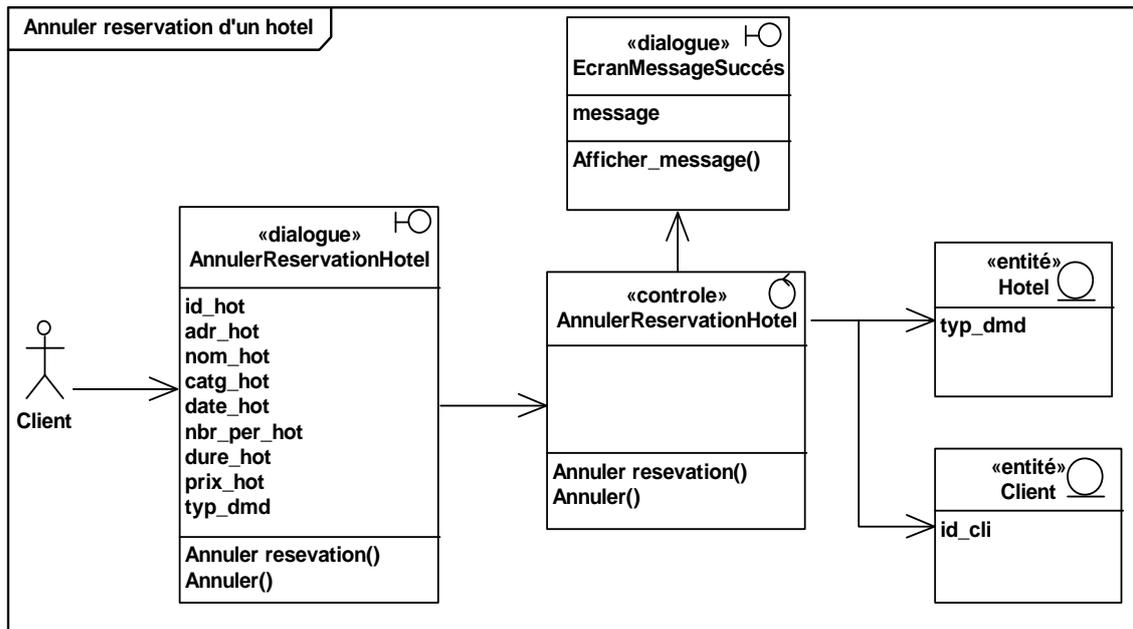


Figure 2.52 : diagramme de classe participant « Annuler réservation d'un hôtel »

## 3.22. DCP : Annuler réservation d'un vol

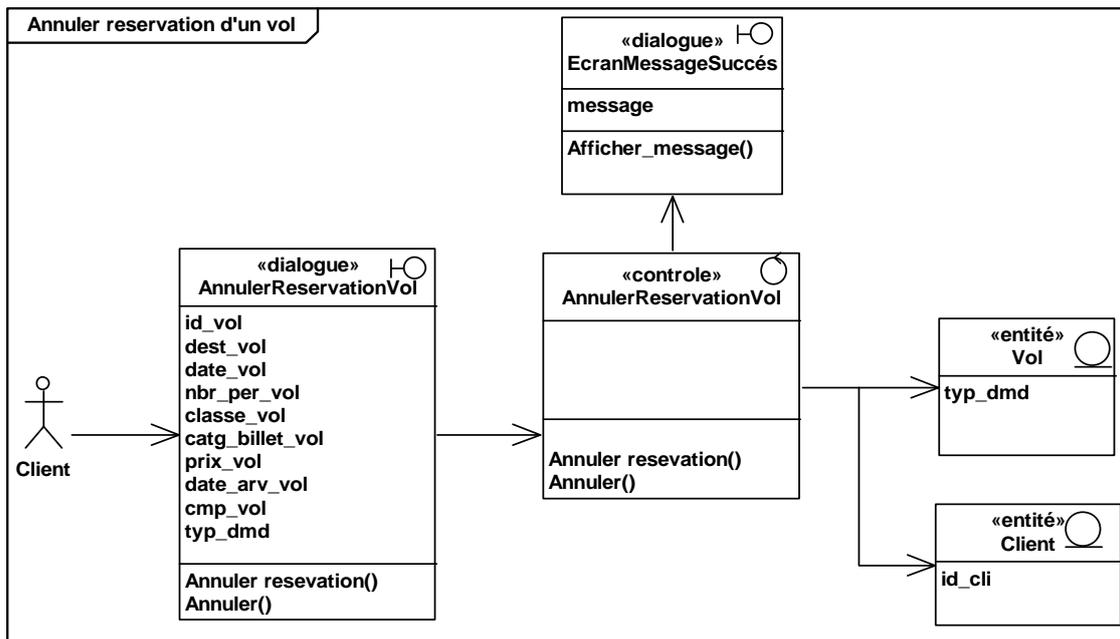


Figure 2.53 : diagramme de classe participant « Annuler réservation d'un vol »

### 3.23. DCP : Annuler réservation d'une croisière

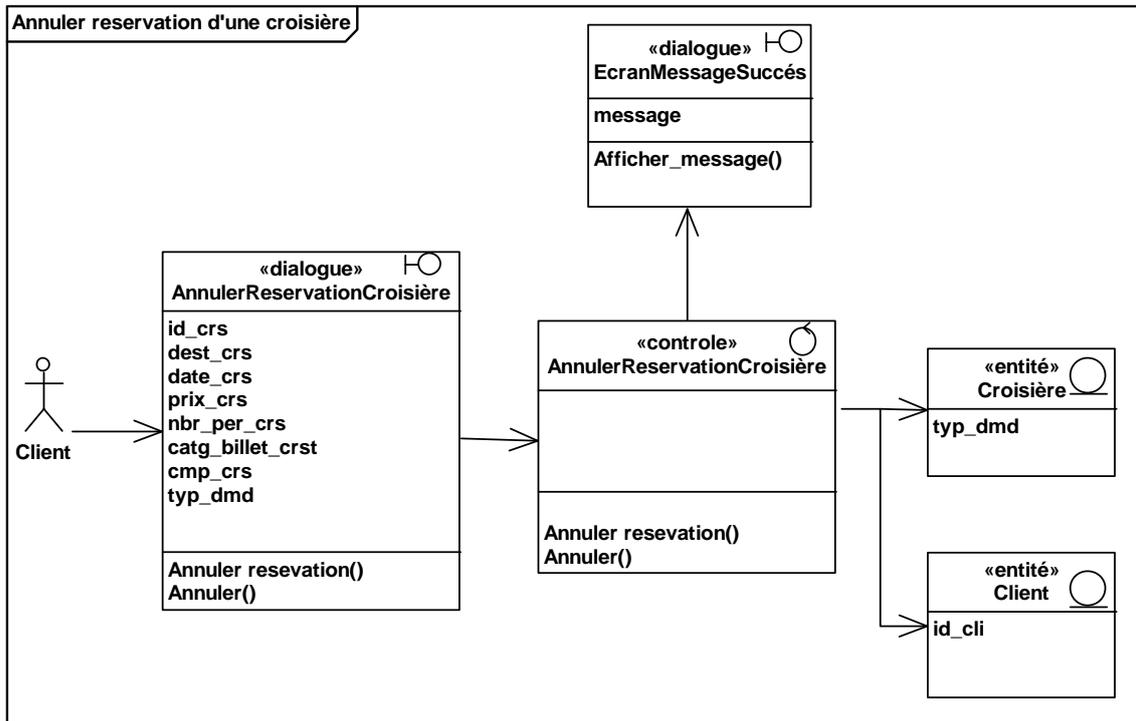


Figure 2.54 : diagramme de classe participant « Annuler réservation d'une croisière »

### 3.24. DCP : Annuler réservation d'un billet de train

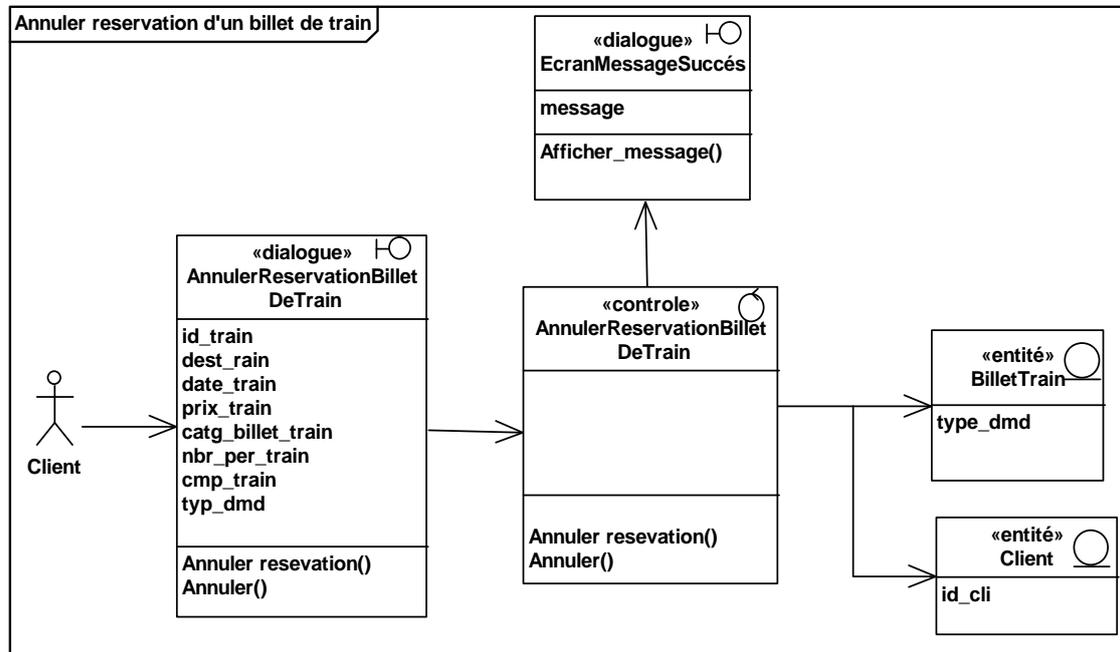


Figure 2.55 : diagramme de classe participant « Annuler réservation d'un billet de train »

### 3.25. DCP : Annuler réservation d'une voiture

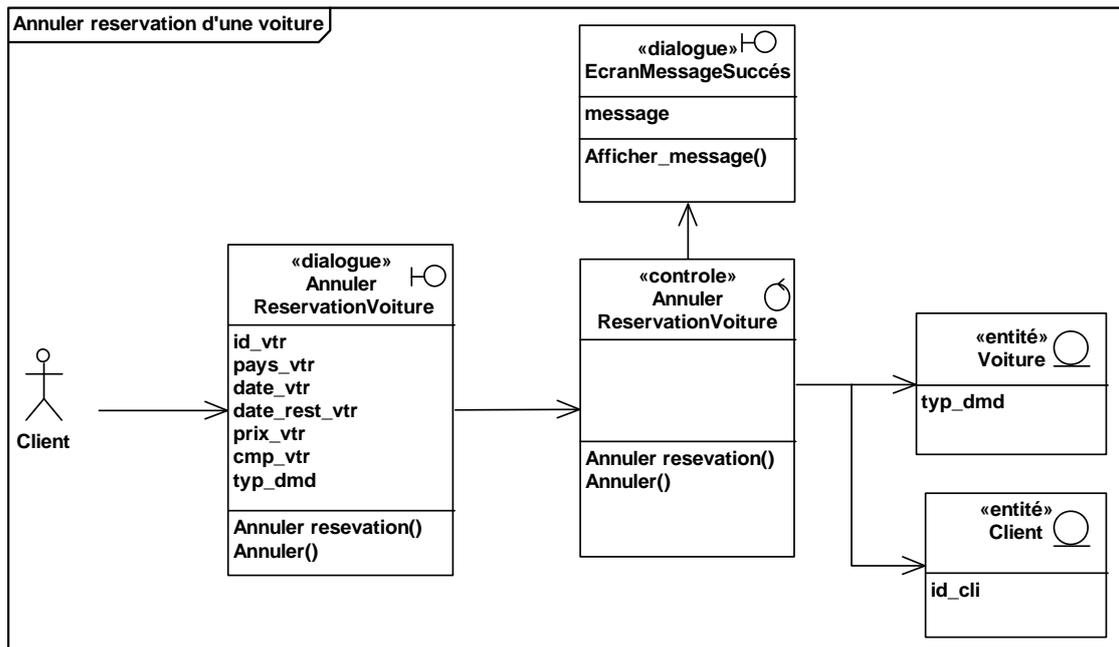


Figure 2.56 : diagramme de classe participant « Annuler réservation d'une voiture »

### 3.26. DCP : Valider demande d'annulation d'une offre

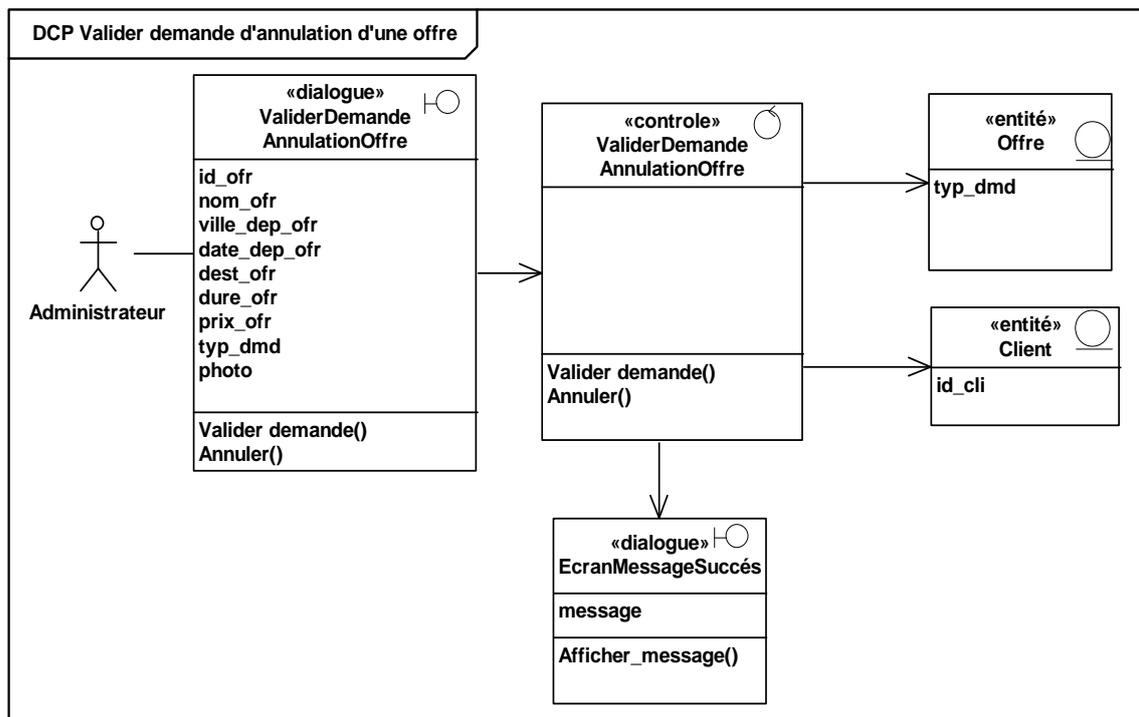
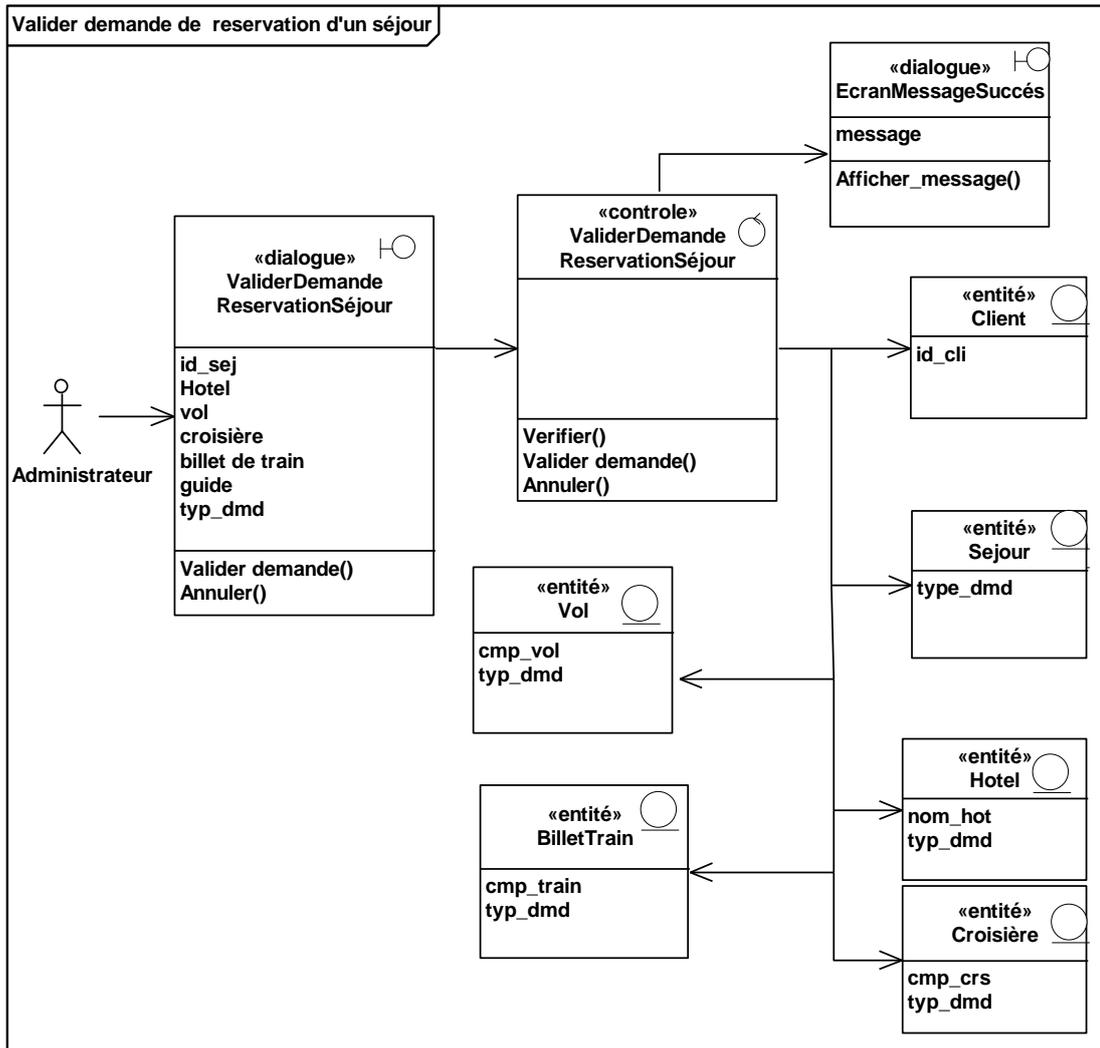


Figure 2.57 : diagramme de classe participant «Valider demande d'annulation d'une offre »

### 3.27. DCP : Valider demande de réservation d'un séjour



**Figure 2.58:**diagramme de classe participant « Valider demande de réservation d'un séjour »

## 3.28. DCP : Valider demande de réservation d'un hôtel

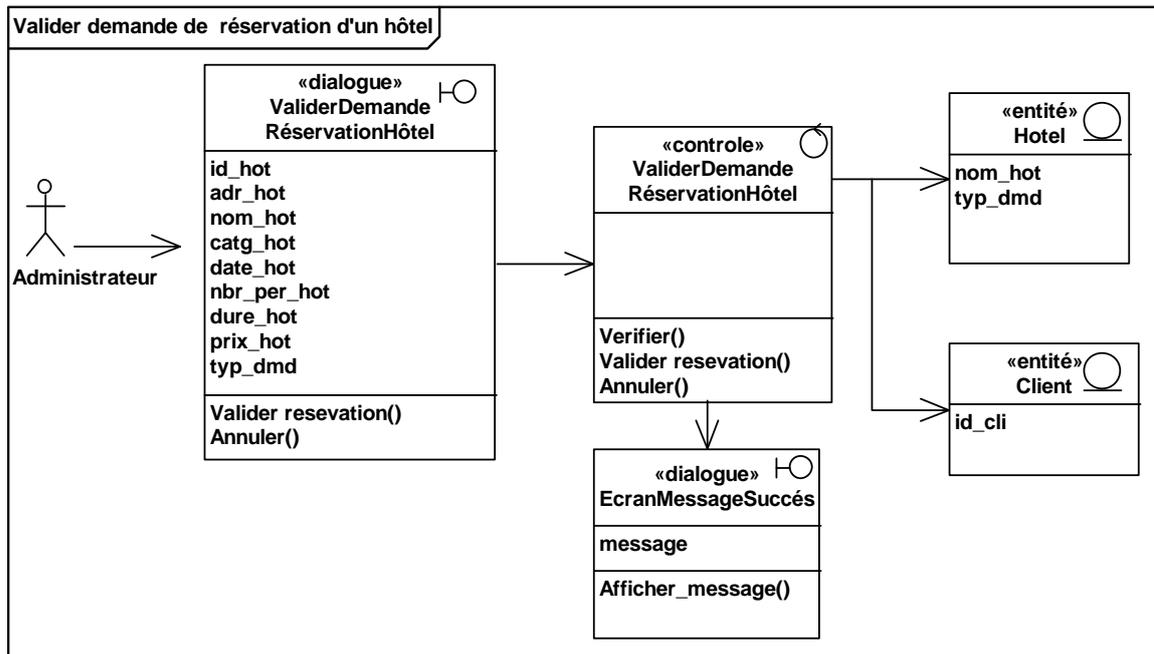


Figure 2.59 : diagramme de classe participant « Valider demande de réservation d'un hôtel »

## 3.29. DCP : Valider demande de réservation d'un vol

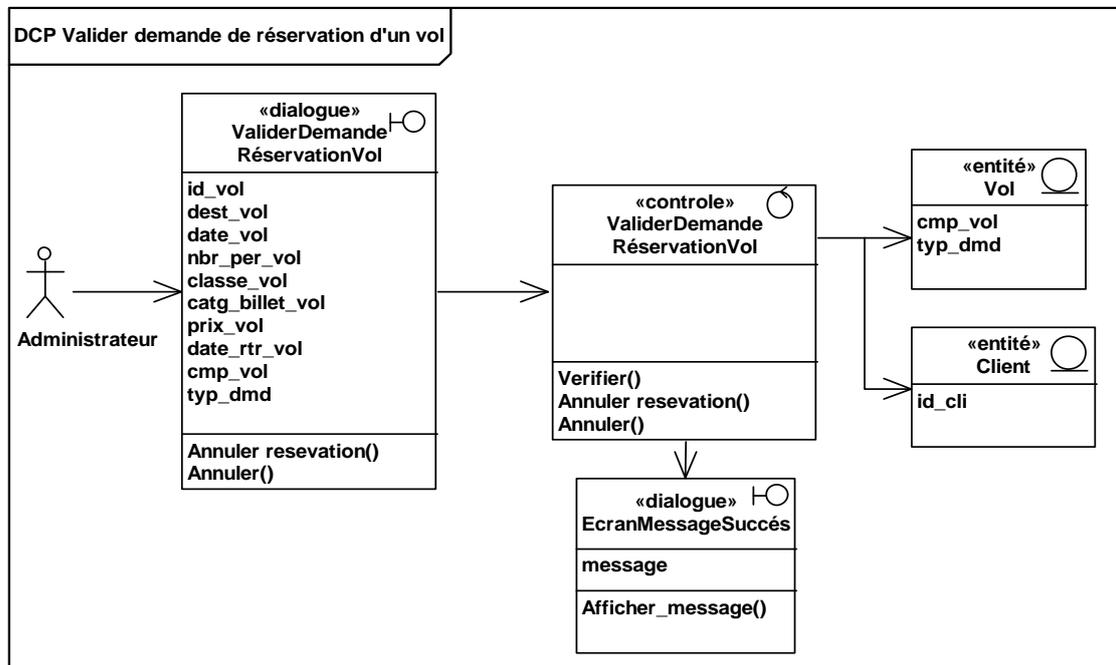
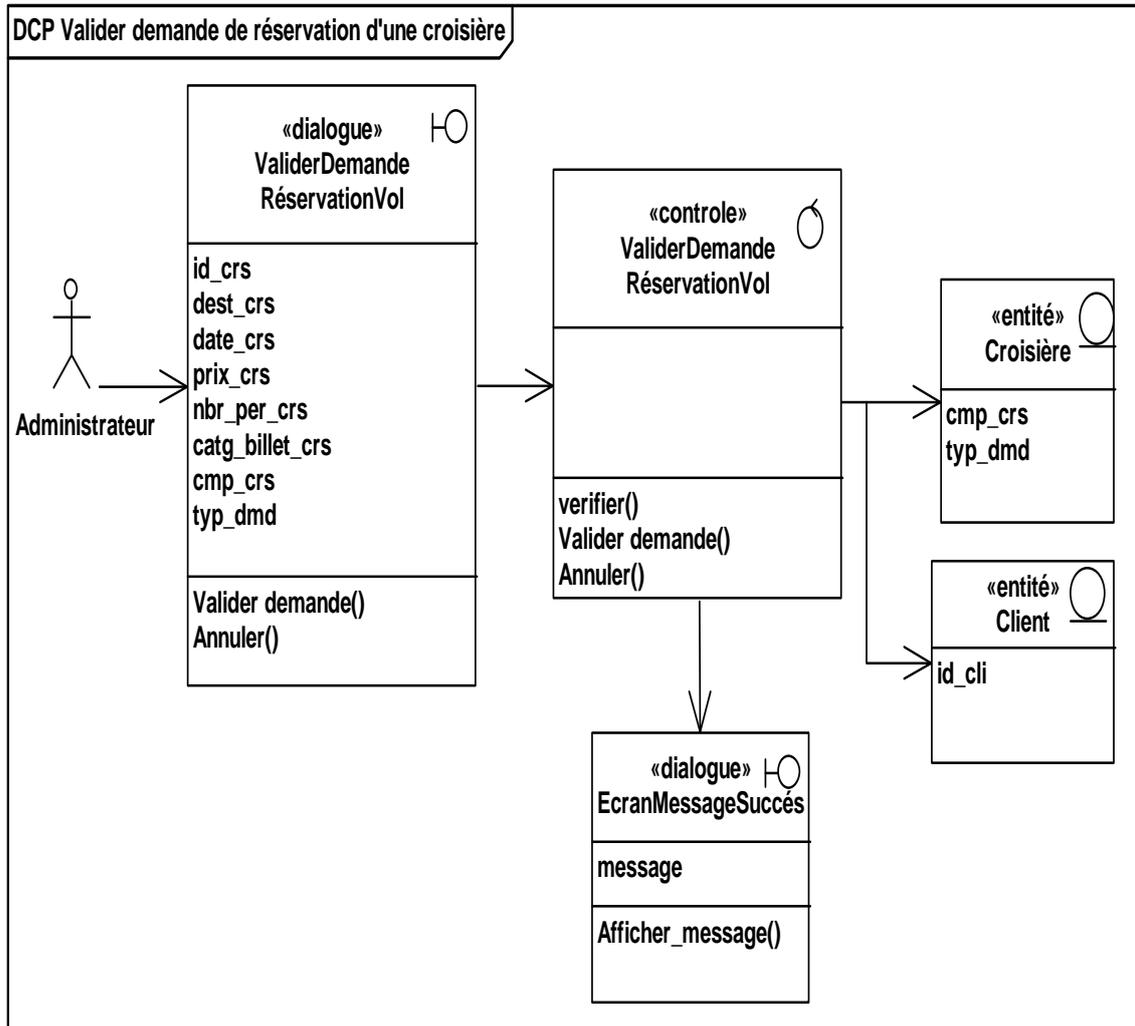


Figure 2.60 : diagramme de classe participant « Valider demande de réservation d'un vol »

### 3.30. DCP : Valider demande de réservation d'une croisière



**Figure 2.61** : diagramme de classe participant « Valider demande de réservation d'une croisière »

### 3.31. DCP : Valider demande de réservation d'un billet de train

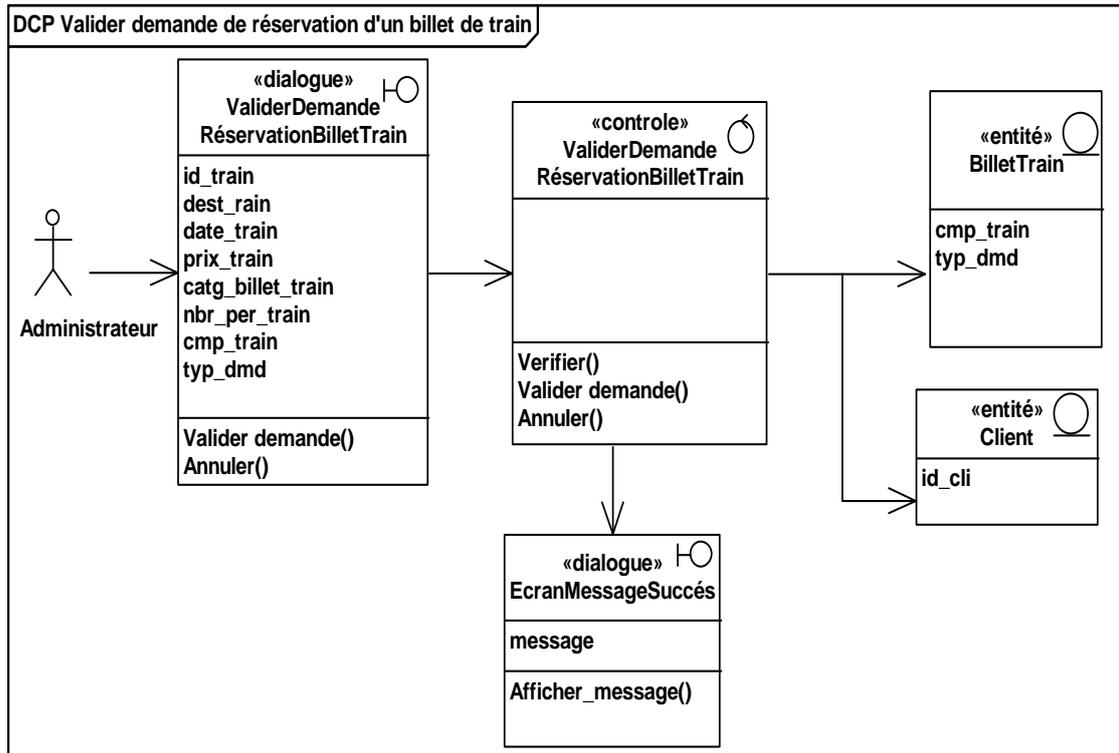


Figure 2.62 : diagramme de classe participant « Valider demande de réservation d'un billet de train »

### 3.32.DCP : Valider demande de réservation d'une voiture

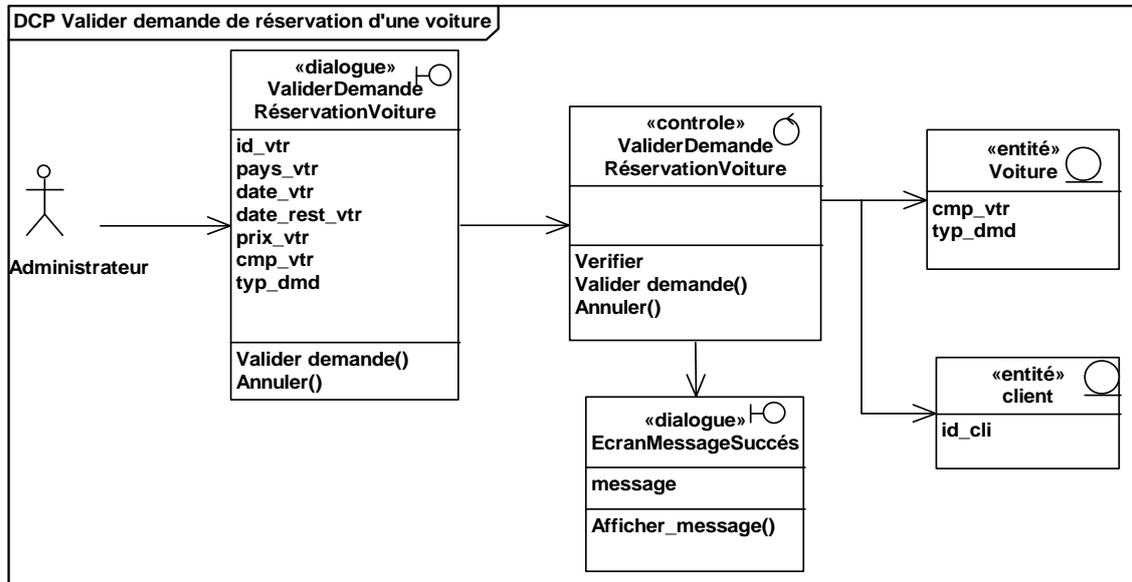
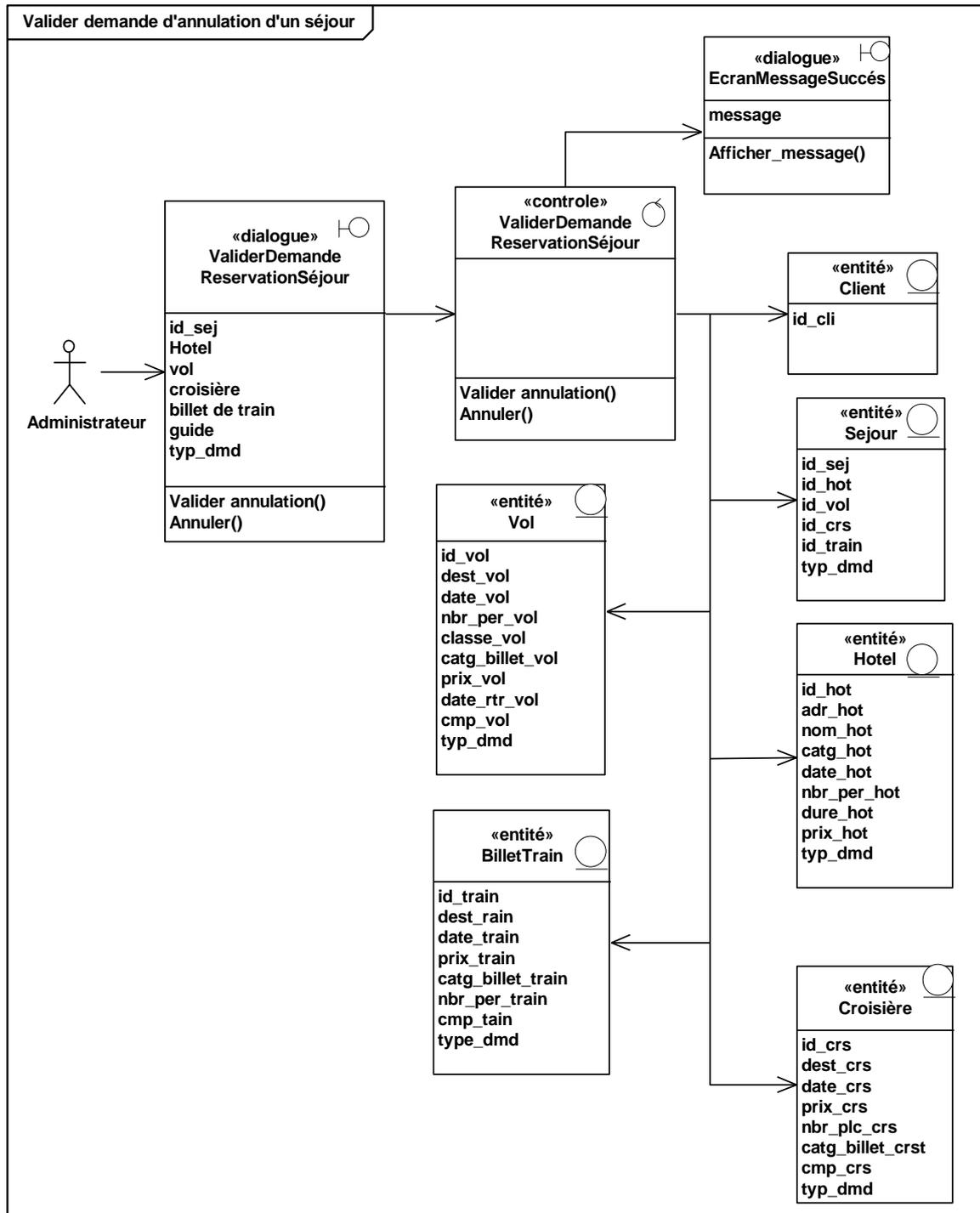


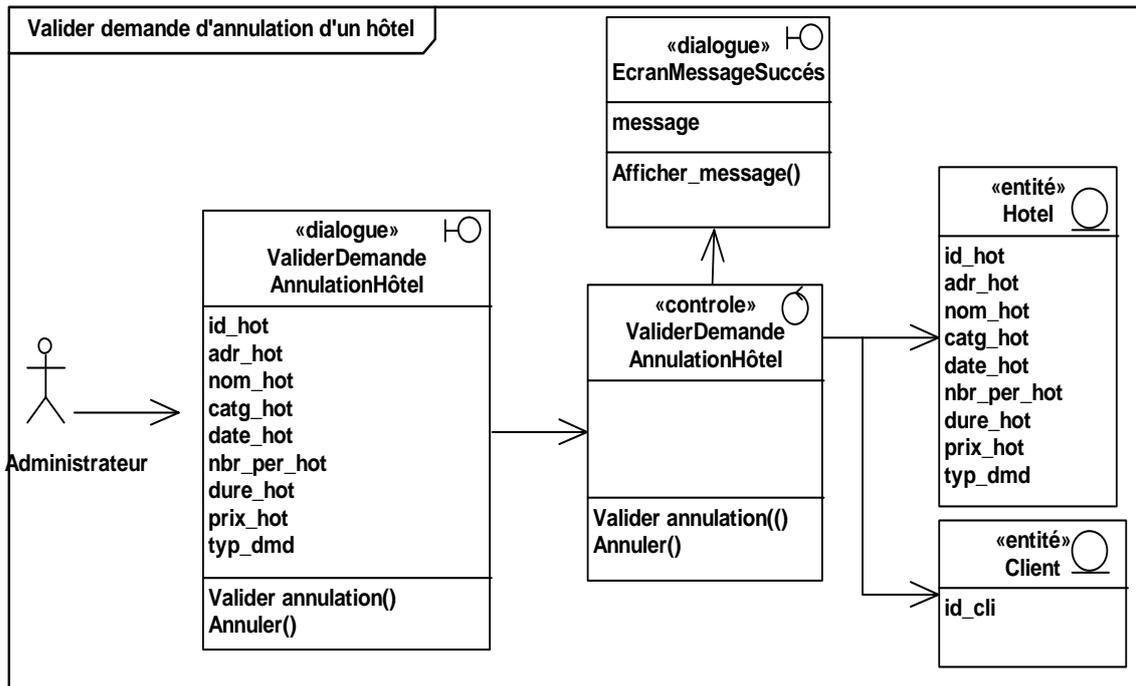
Figure 2.63 : diagramme de classe participant Valider demande de réservation d'une voiture

### 3.33. DCP : Valider demande d'annulation d'un séjour



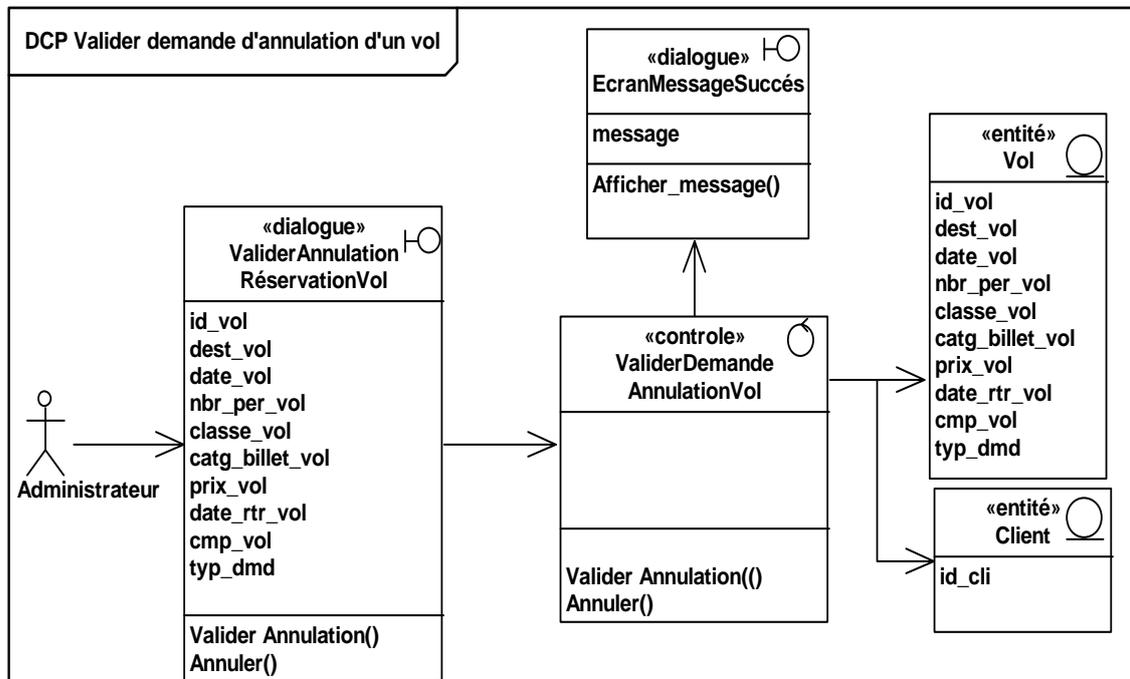
**Figure 2.64 :** diagramme de classe participant « Valider demande d'annulation d'un séjour »

### 3.34. DCP : Valider demande d'annulation d'un hôtel



**Figure 2.65 :** diagramme de classe participant « Valider demande d'annulation d'un hôtel »

### 3.35. DCP : Valider demande d'annulation d'un vol



**Figure 2.66 :** diagramme de classe participant « Valider demande d'annulation d'un vol »

### 3.36. DCP : Valider demande d'annulation d'une croisière

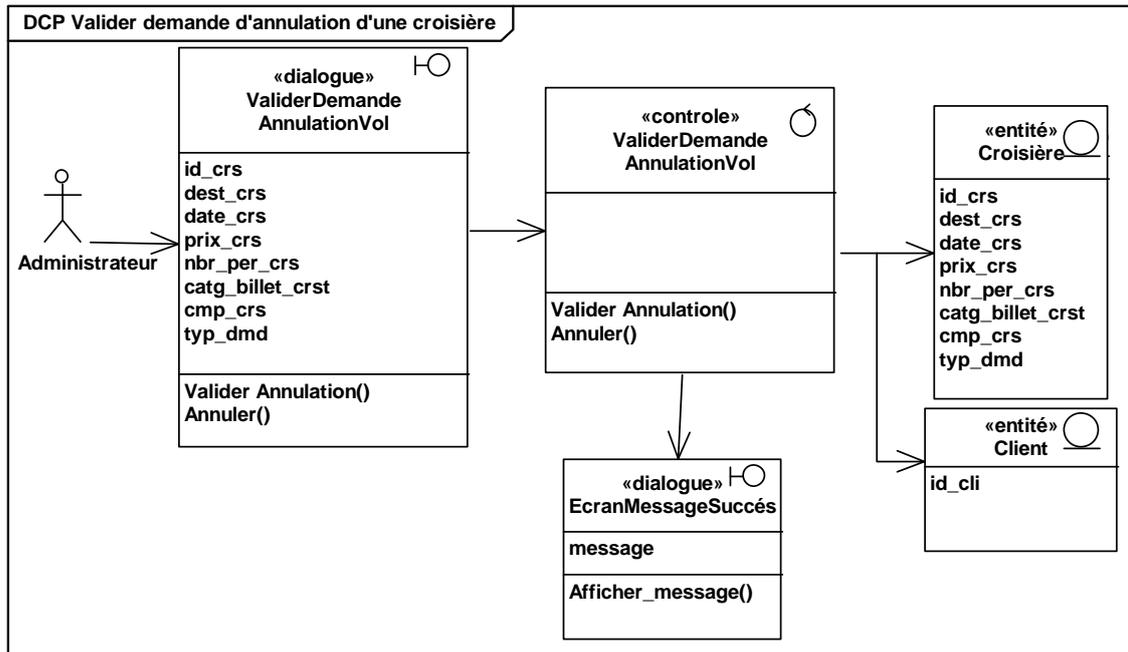


Figure 2.67 : diagramme de classe participant « Valider demande d'annulation d'une croisière »

### 3.37. DCP : Valider demande d'annulation d'un billet de train

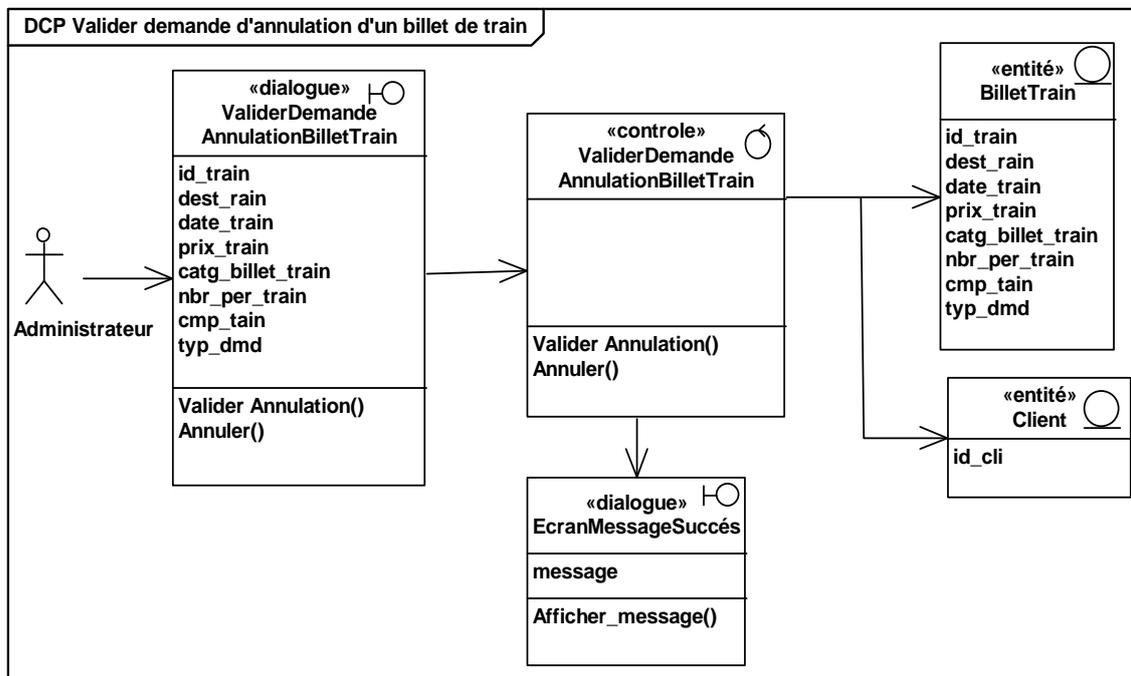
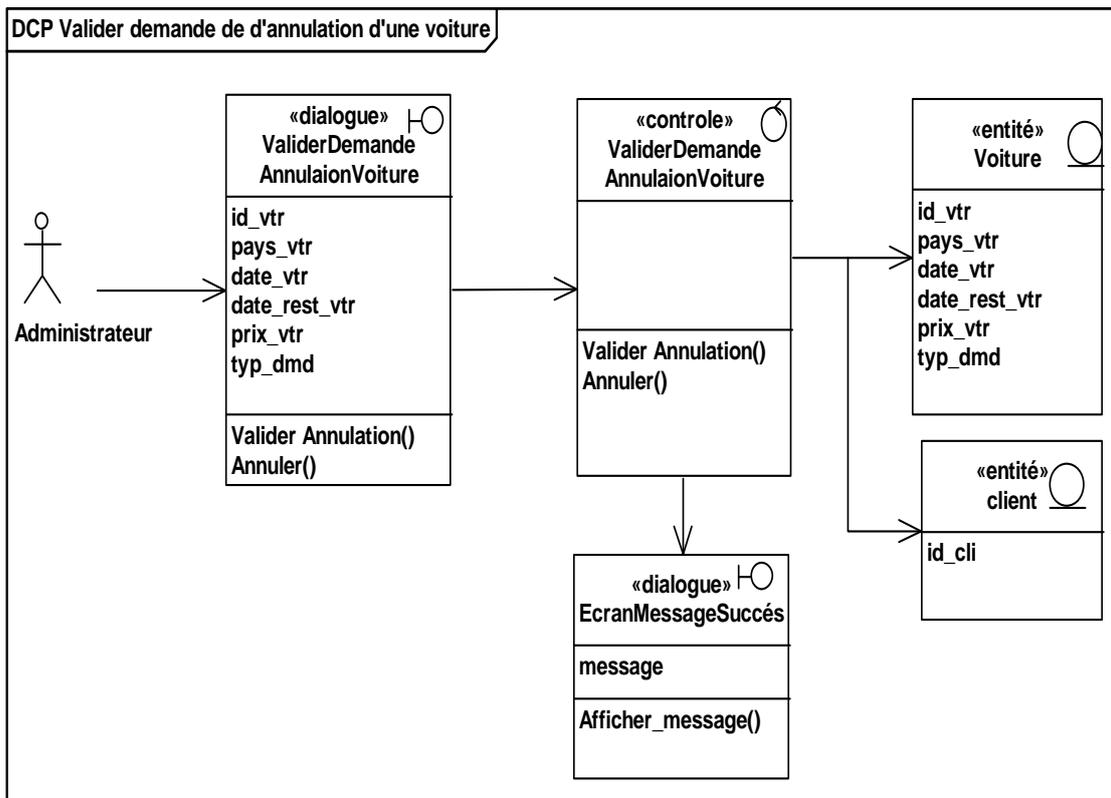


Figure 2.68 : diagramme de classe participant « Valider demande d'annulation d'un billet de train »

### 3.38. Valider demande d'annulation d'une voiture



**Figure 2.69 :** diagramme de classe participant « Valider demande d'annulation d'une voiture »

## Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons fait la phase de conception de notre développement du logiciel pour préparé le chapitre suivant qui présente la phase d'implémentation de notre projet.



# Chapitre 03 :

## La 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. Diagramme de séquence S'authentifier

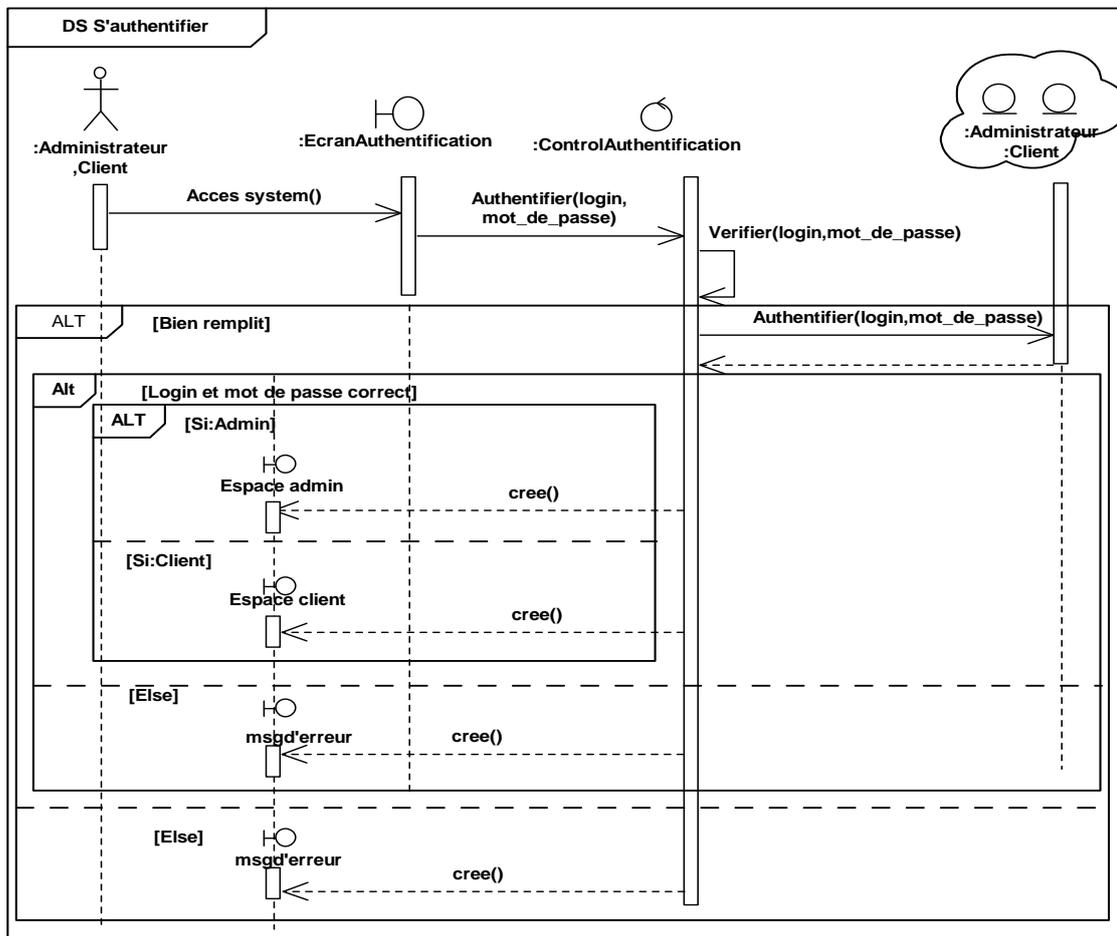


Figure3.70 : Diagramme de séquence « S'authentifier »

## 1.3. Diagramme de séquence Créer compte

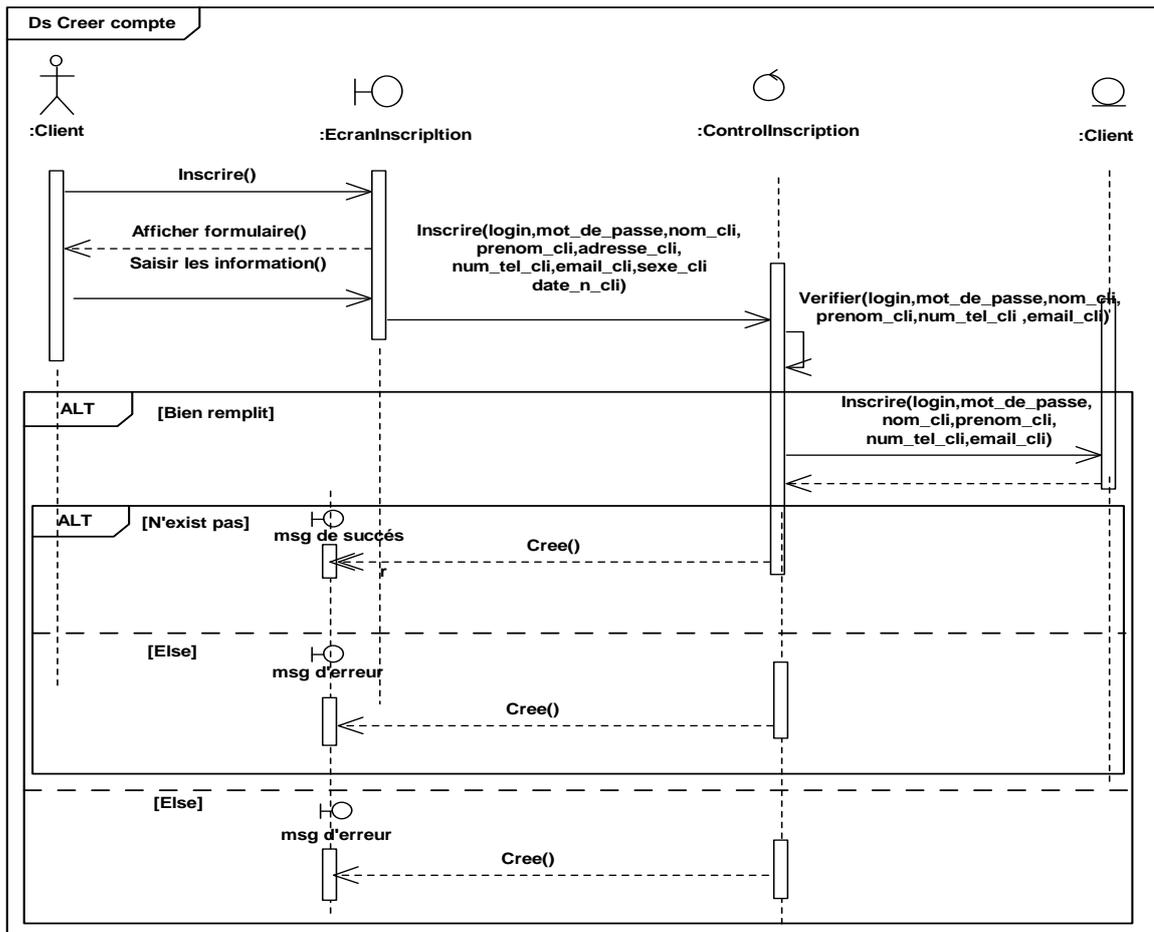


Figure3.71 : Diagramme de séquence « Créer compte »

## 1.4. Diagramme de séquence « Gérer les comptes des clients »

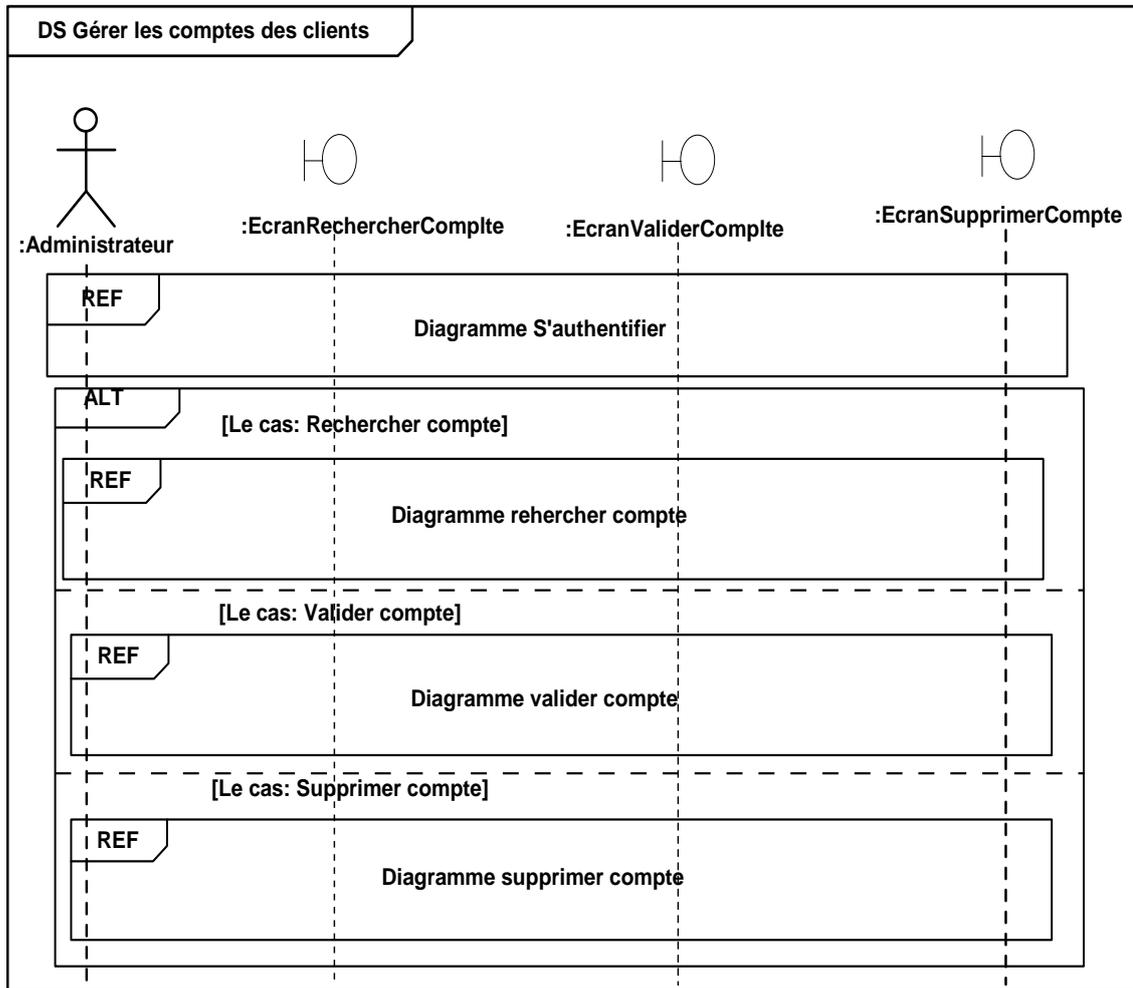


Figure 3.72 : Diagramme de séquence « Gérer les comptes des clients »

## 1.4.1. Diagramme de séquence « Rechercher compte »

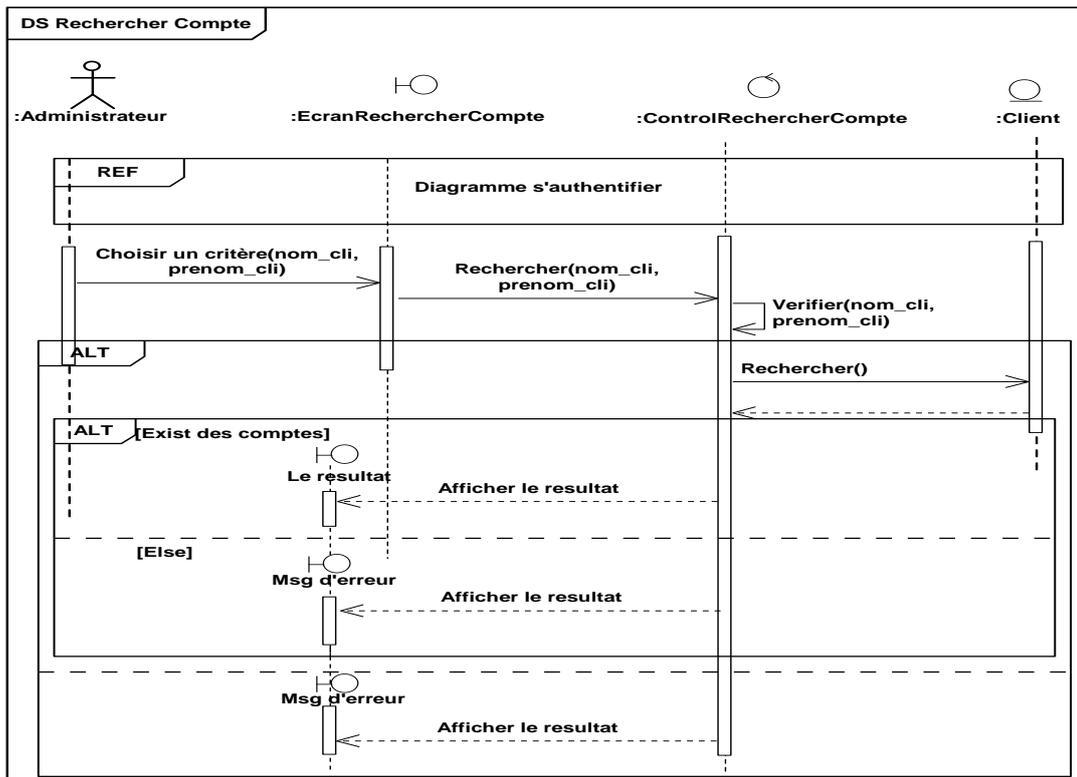


Figure3.73 : Diagramme de séquence « Rechercher compte »

## 1.4.2. Diagramme de séquence « Valider compte »

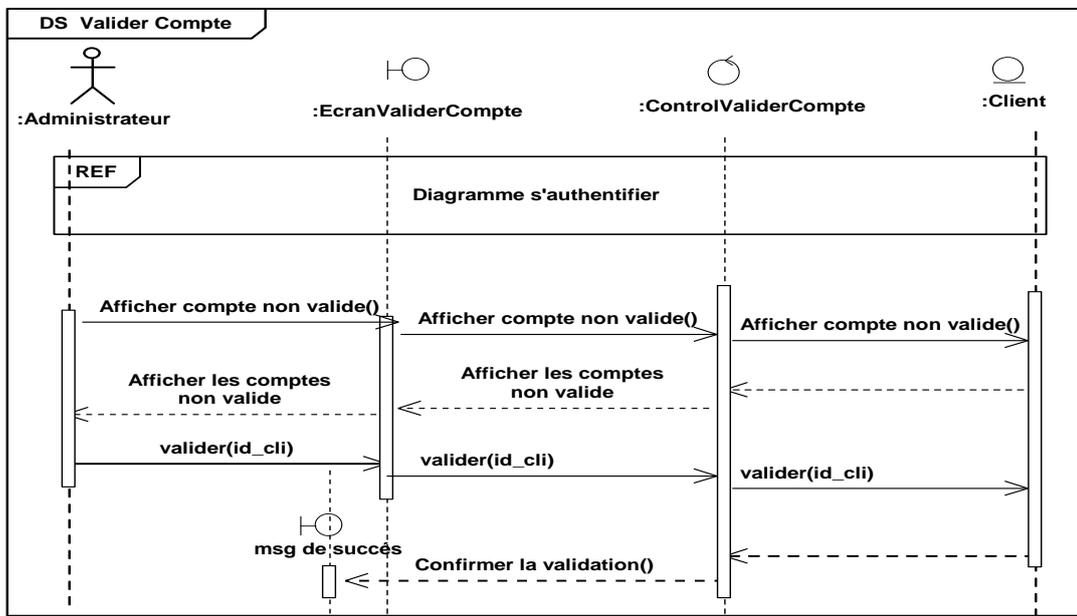


Figure3.74 : Diagramme de séquence « Valider compte »

## 1.4.3. Diagramme de séquence « Supprimer compte »

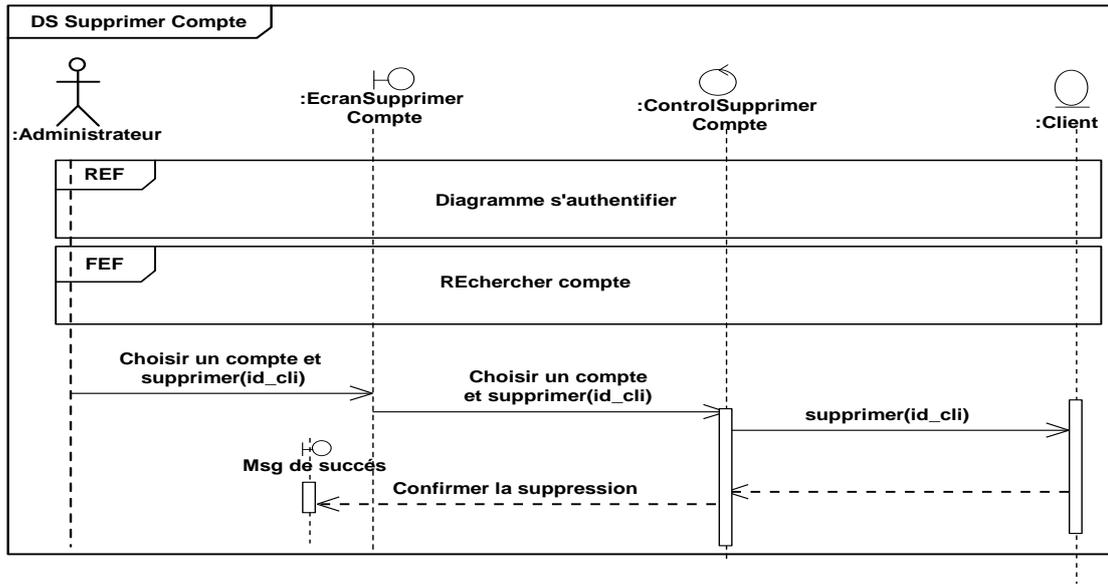


Figure3. 75 : Diagramme de séquence « Supprimer compte »

## 1.5. Diagramme de séquence « Demander Service »

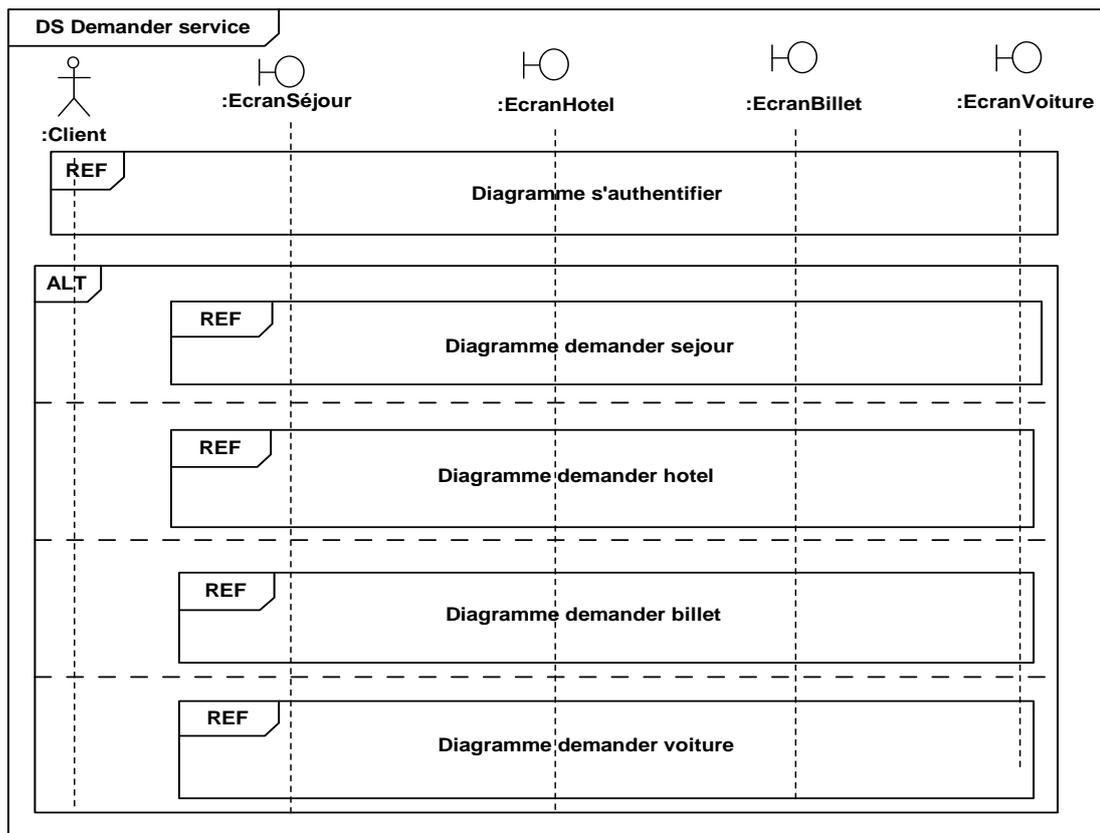


Figure3 76: Diagramme de séquence « Demander service »

## 1.5.1. Diagramme de séquence « Demander séjour »

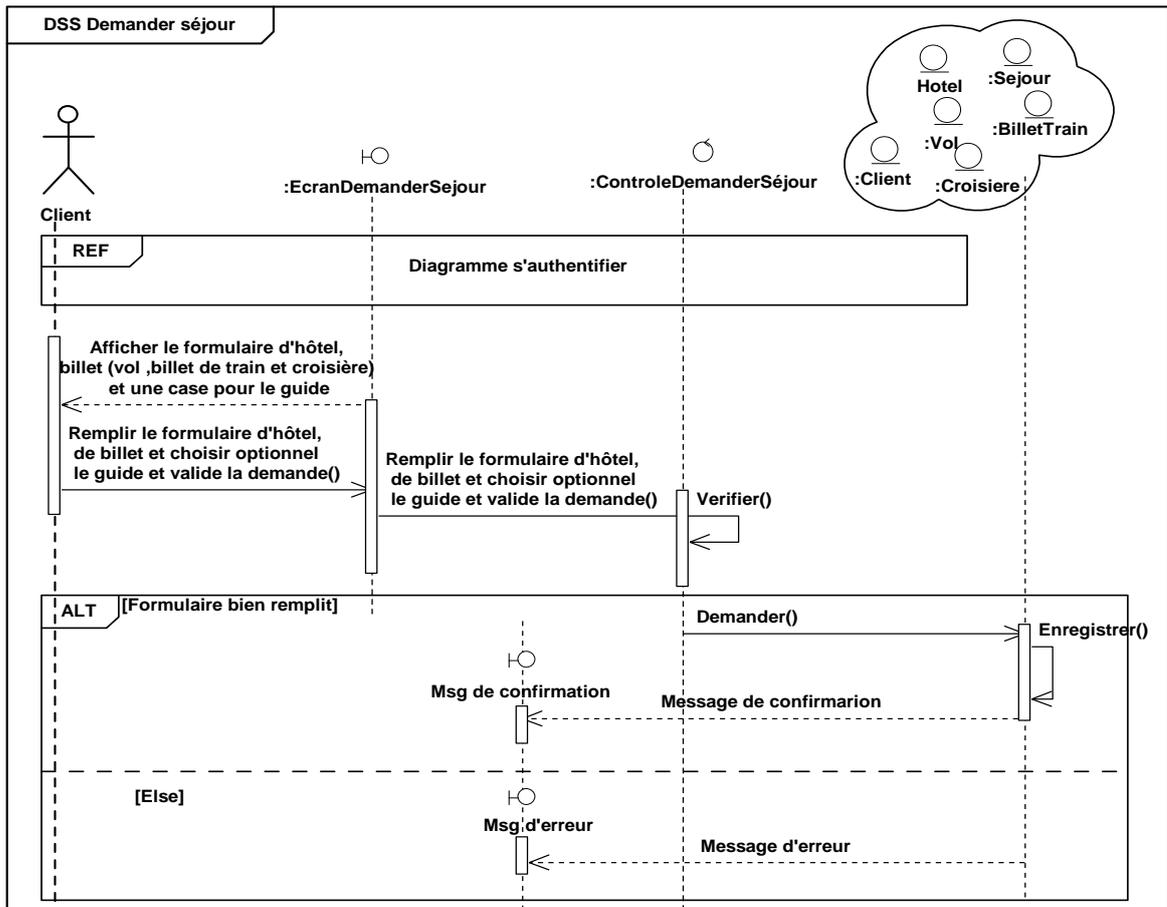


Figure3.77: Diagramme de séquence « Demander séjour »

## 1.5.2. Diagramme de séquence « Demander hôtel »

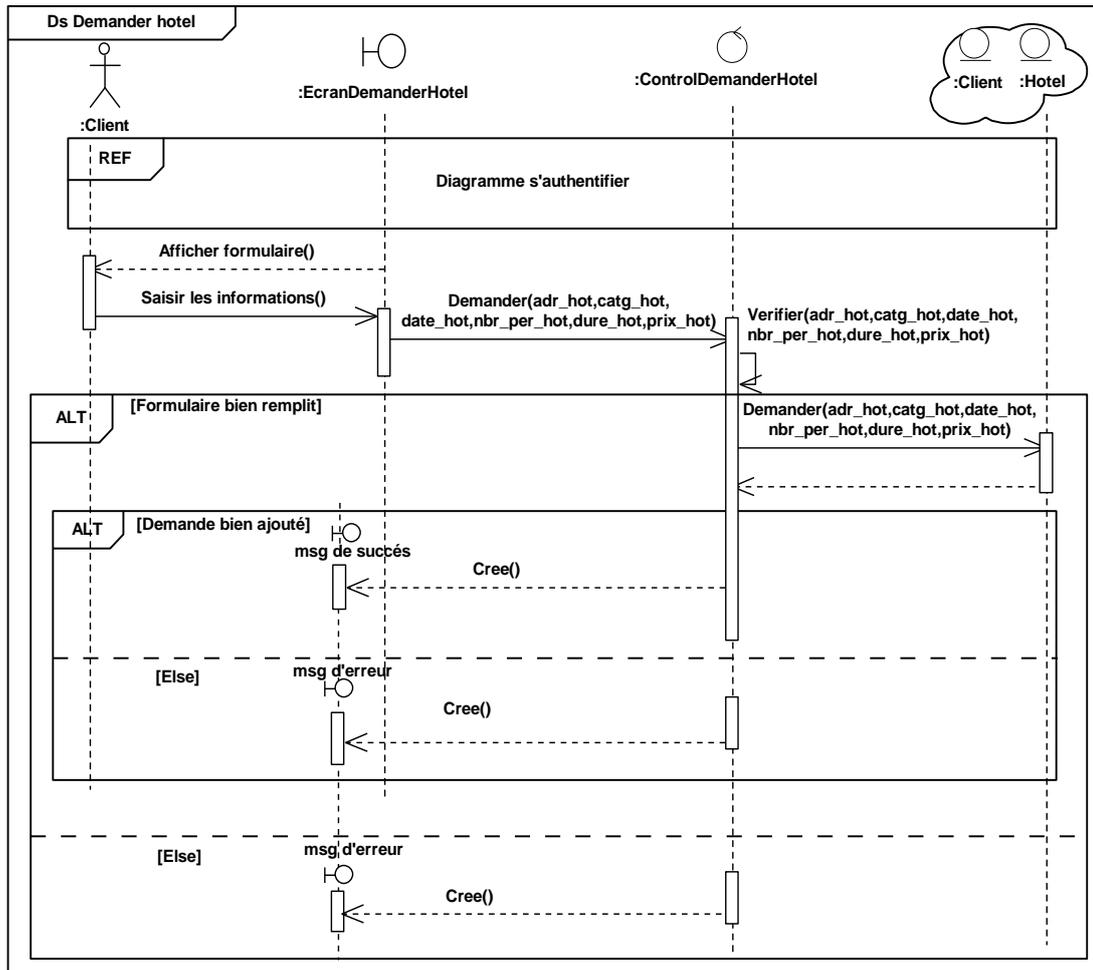


Figure3.78 : Diagramme de séquence « Demander hôtel »

# Chapitre 03 : Phase de conception

## 1.5.3. Diagramme de séquence « Demander billet »

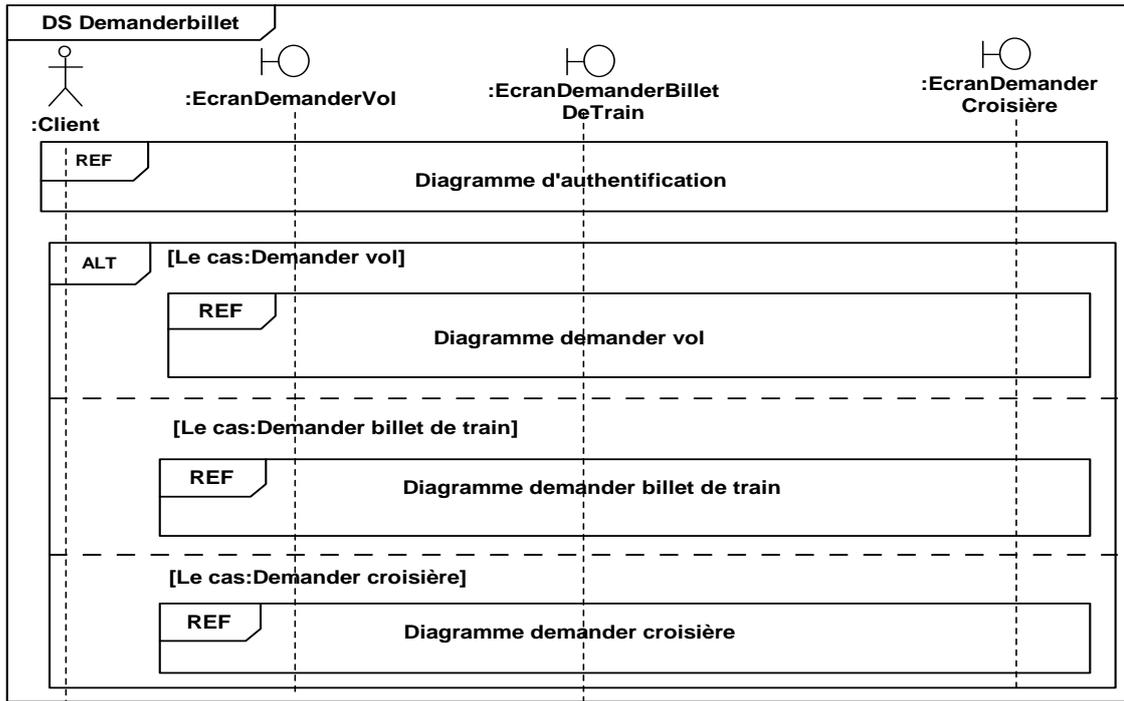


Figure 3 79 : Diagramme de séquence « Demander Billet »

### a. Diagramme de séquence « Demander vol »

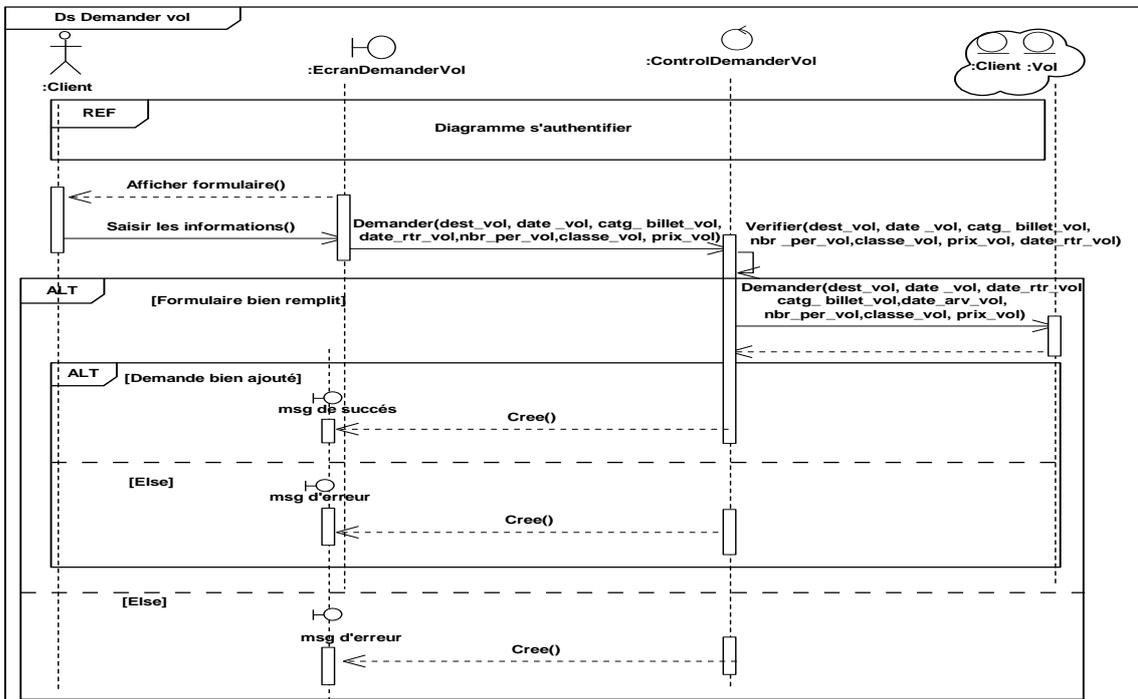


Figure3. 80 : Diagramme de séquence « Demander vol »

# Chapitre 03 : Phase de conception

## b. Diagramme de séquence « Demander billet de train »

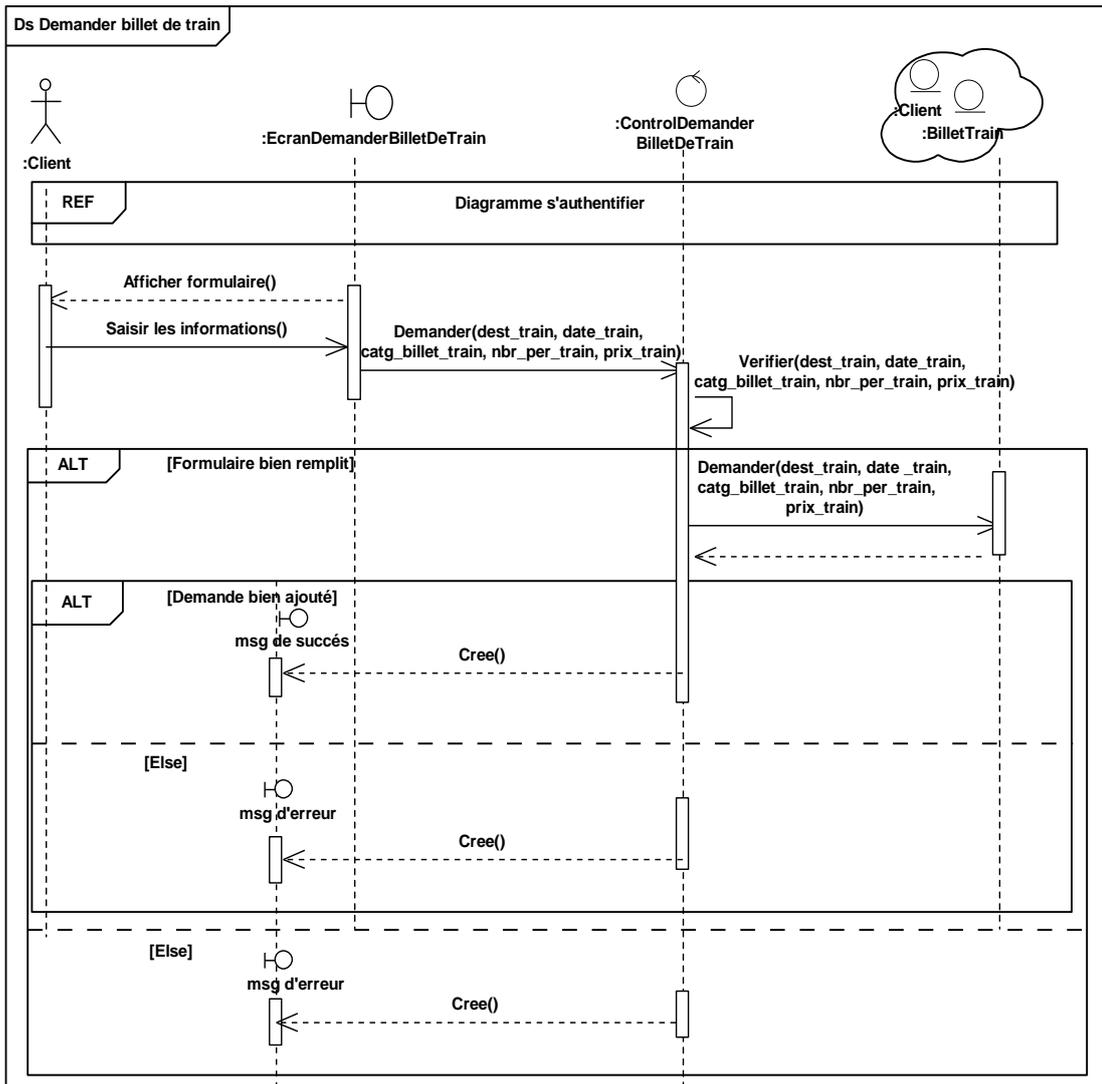


Figure3.81 : Diagramme de séquence « Demander Billet de train »

## c. Diagramme de séquence « Demander croisière »

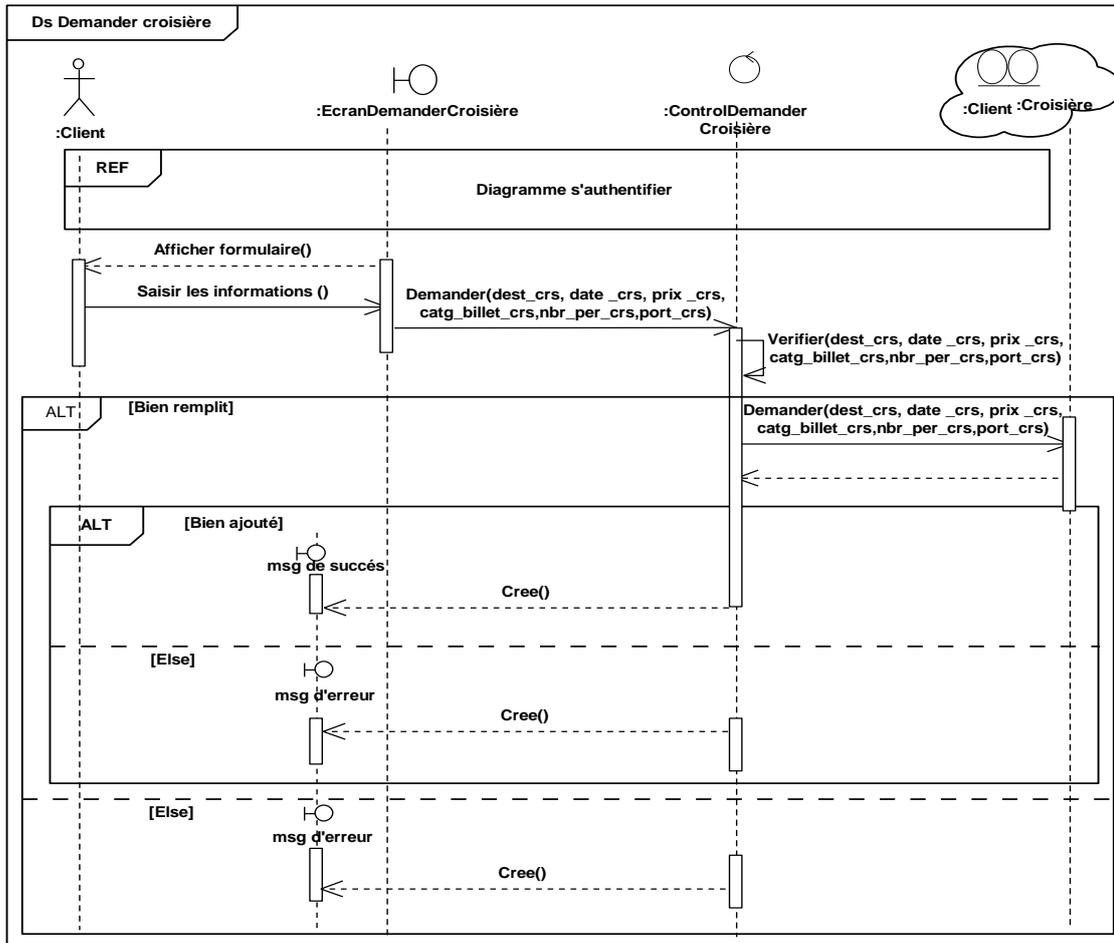


Figure3.82 : Diagramme de séquence « Demander croisière »

# Chapitre 03 : Phase de conception

## 1.5.4. Diagramme de séquence « Demander voiture »

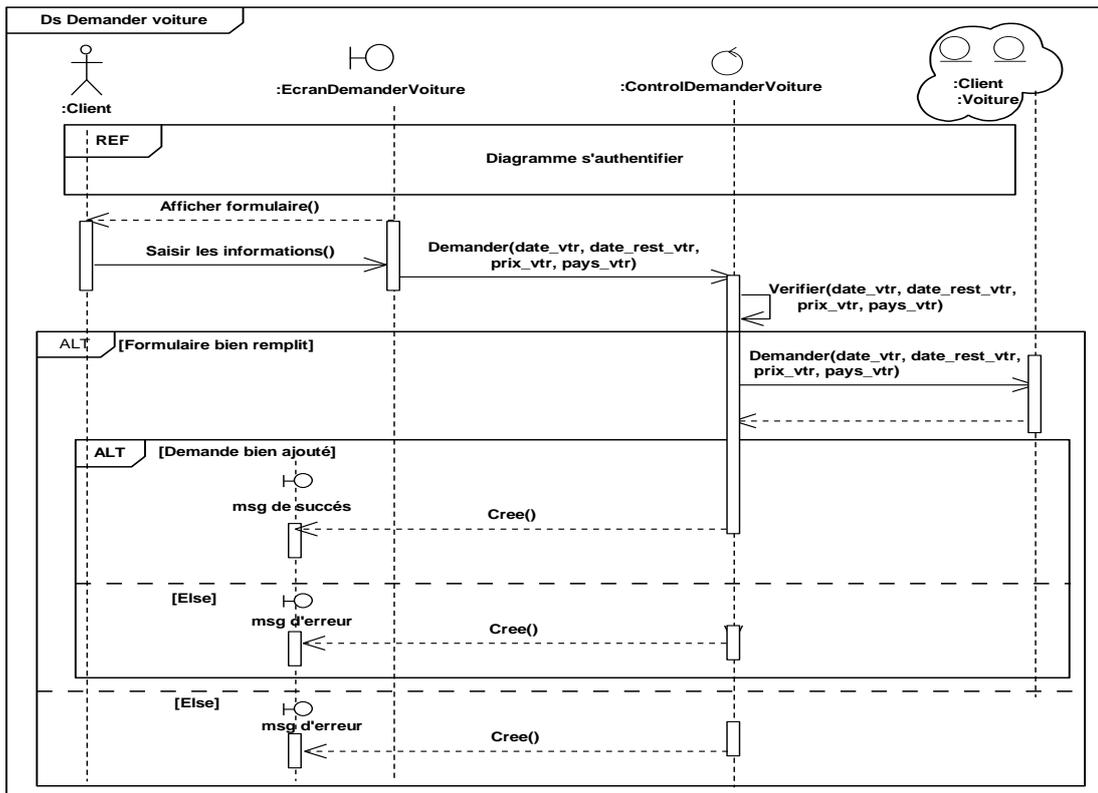


Figure 3.83 : Diagramme de séquence « Demander voiture »

## 1.6. Diagramme de séquence « Rechercher demande »

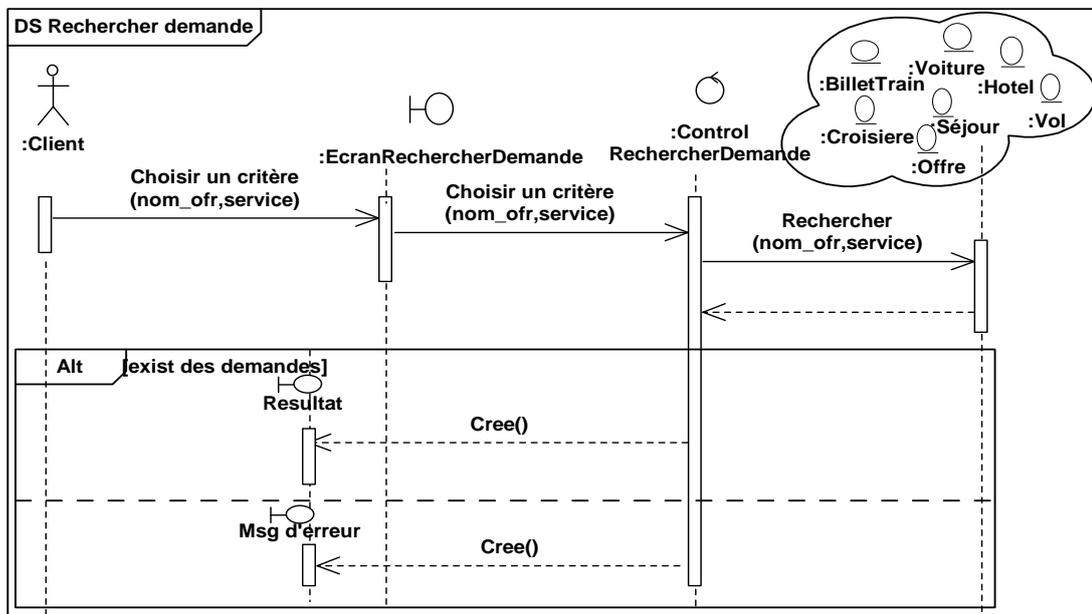


Figure3.84 : Diagramme de séquence « Rechercher demande »

## 1.7. Diagramme de séquence « Annuler réservation d'un service »

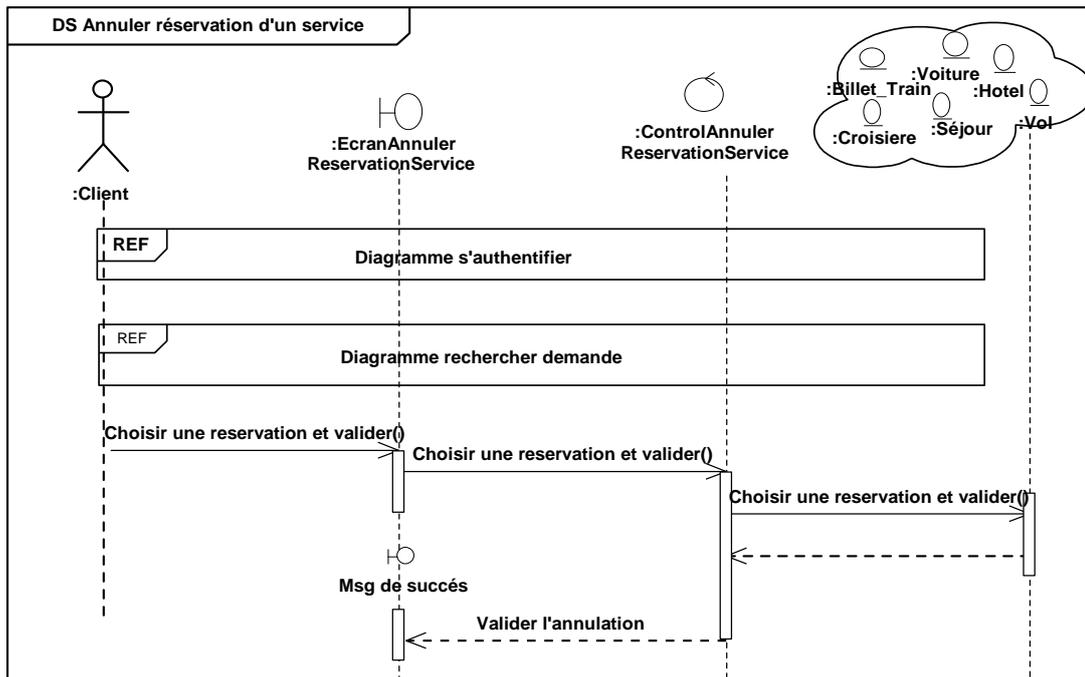


Figure 3 85 : Diagramme de séquence « Annuler réservation d'un service »

## 1.8. Diagramme de séquence « Rechercher offre »

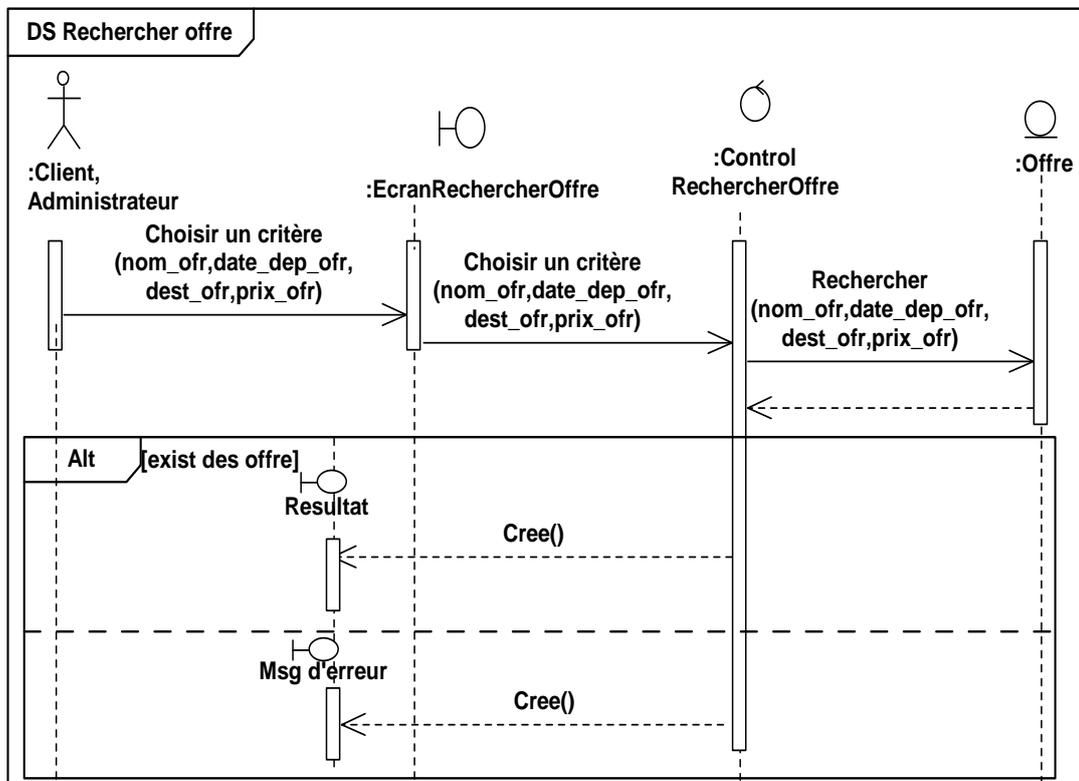


Figure 3.86 : Diagramme de séquence « Rechercher offre »

## 1.9. Diagramme de séquence « Consulter offre »

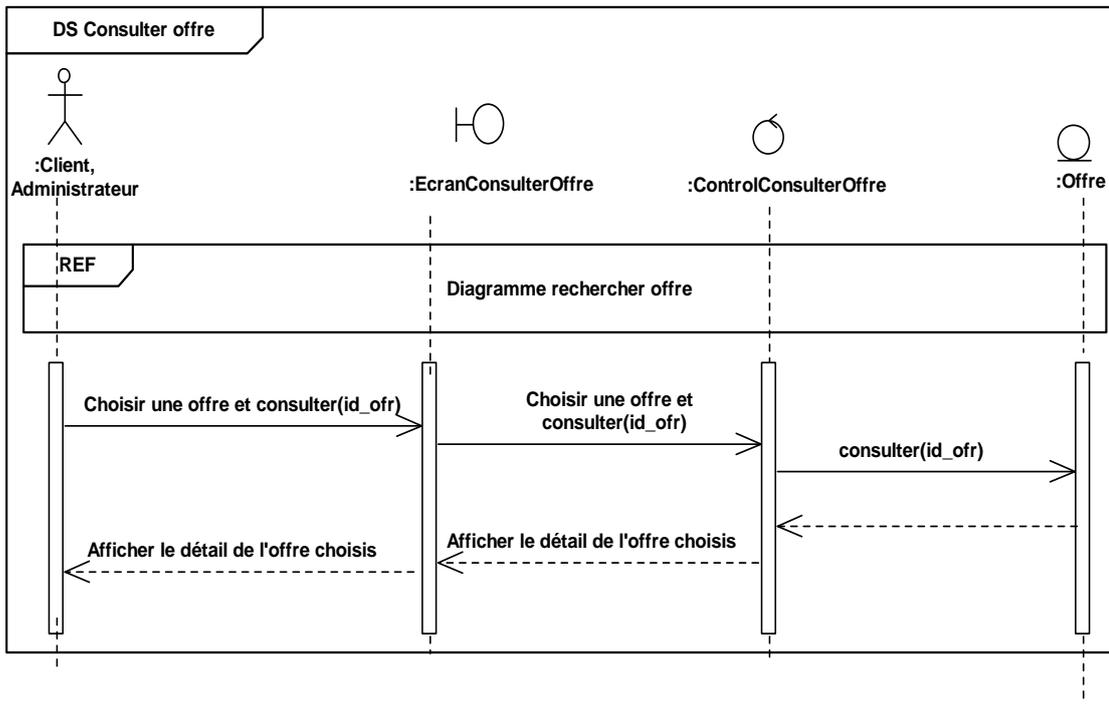


Figure 3 87 : Diagramme de séquence « Consulter offre »

## 1.10. Diagramme de séquence « Réserver offre »

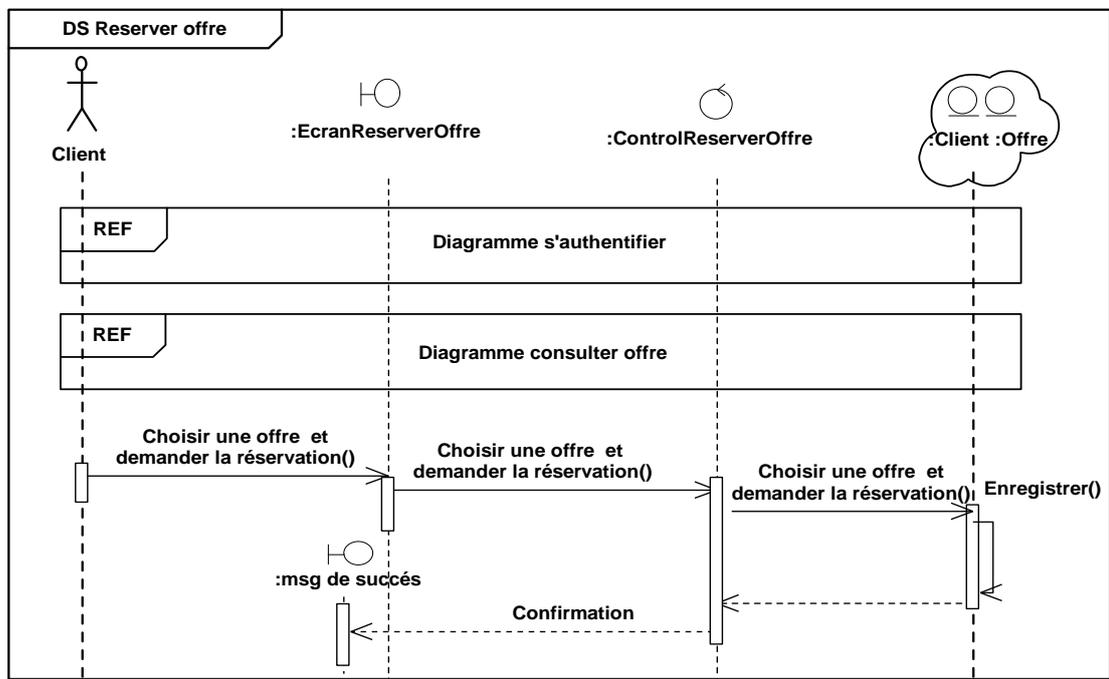


Figure 3.88 : Diagramme de séquence « Réserver offre »

## 1.11. Diagramme de séquence « Annuler réservation d'une offre »

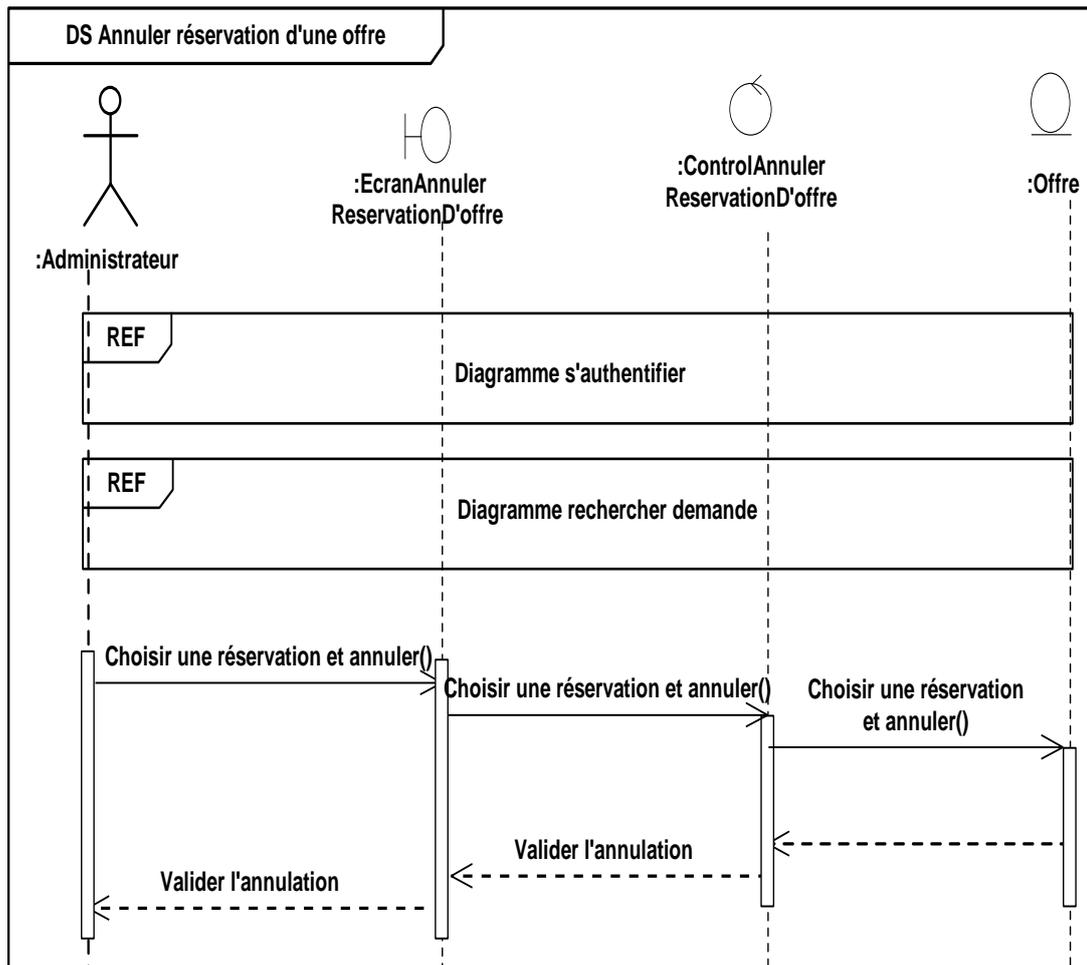


Figure3.89 : Diagramme de séquence « Annuler réservation d'une offre »

## 1.12. Diagramme de séquence « Gérer les offres »

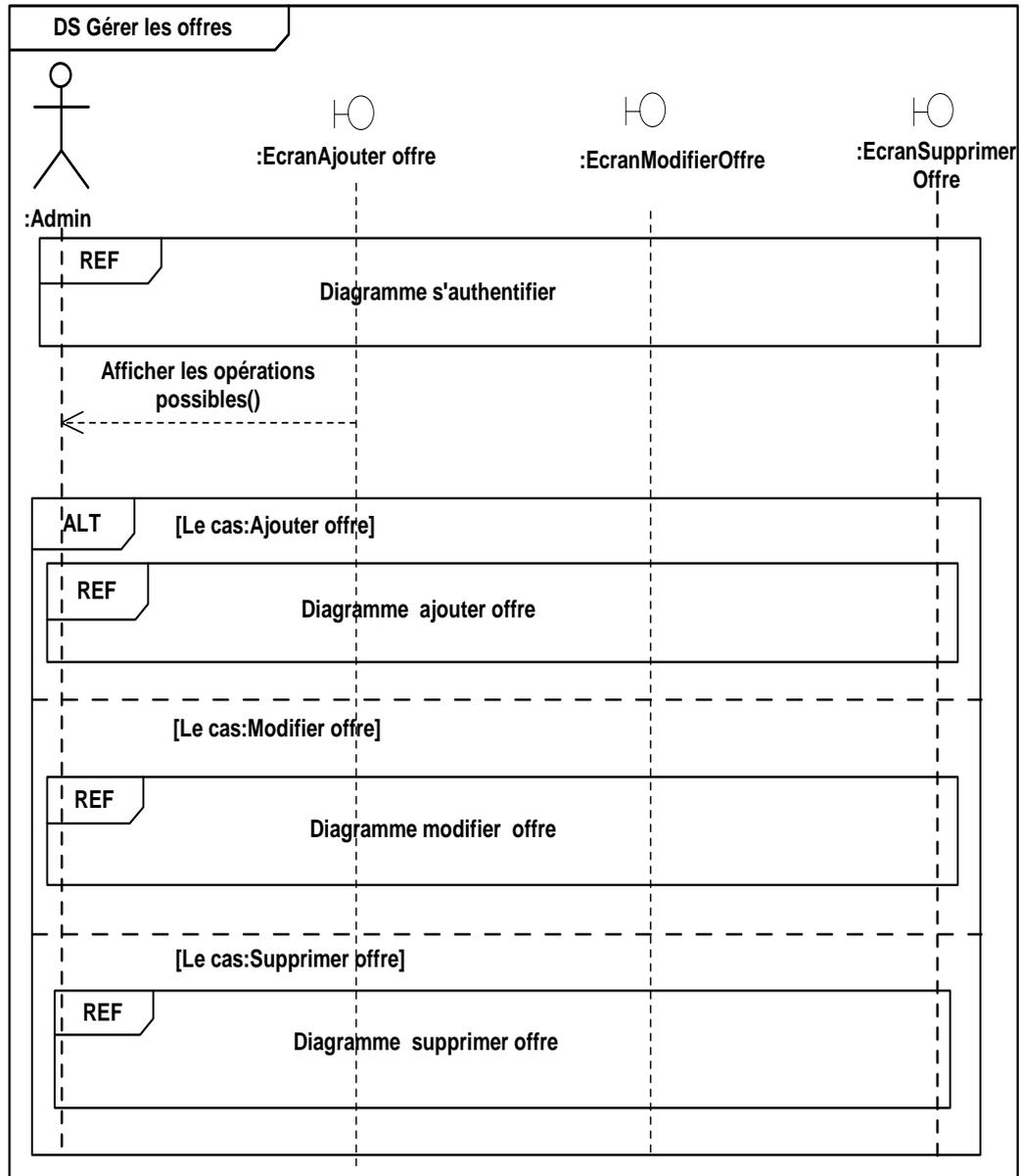


Figure3.90 : Diagramme de séquence « Gérer les offres »

# Chapitre 03 : Phase de conception

## 1.12.1. Diagramme de séquence « Ajouter offre »

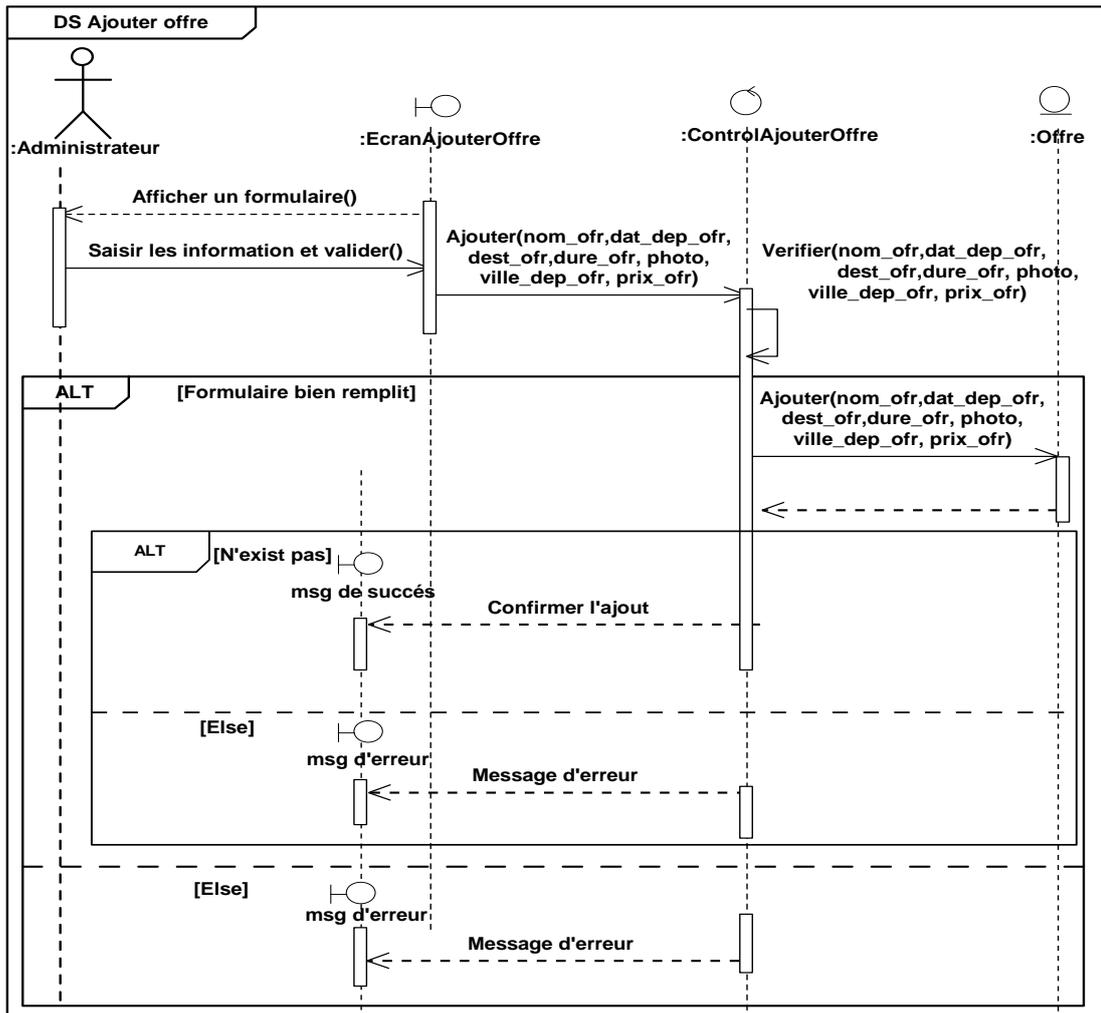


Figure 3.91 : Diagramme de séquence « Ajouter offre »

## 1.12.2. Diagramme de séquence « Modifier offre »

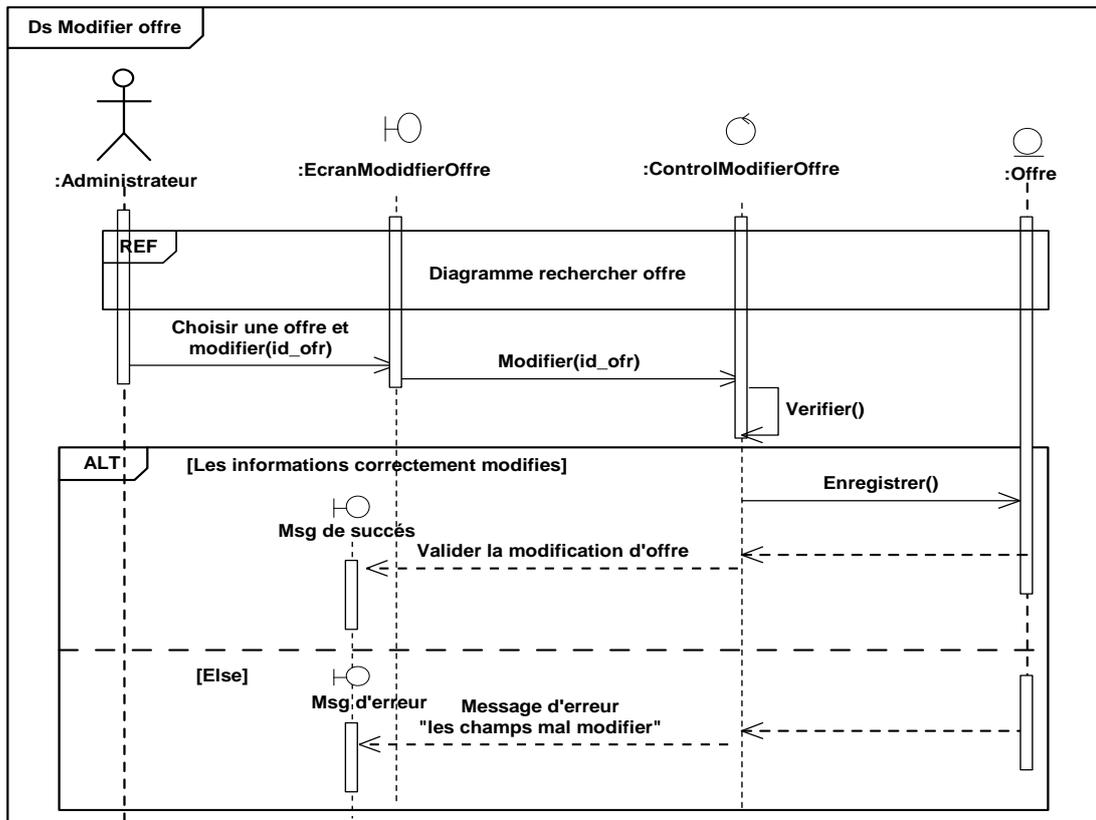


Figure3.92 : Diagramme de séquence « Modifier offre »

## 1.12.3. Diagramme de séquence Supprimer offre

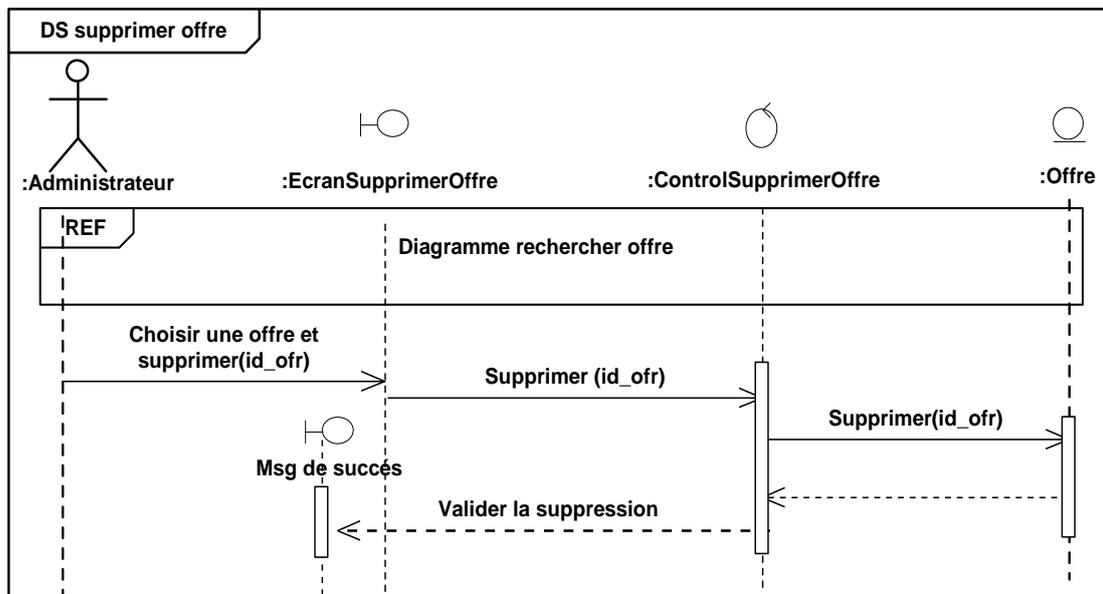


Figure3.93 : Diagramme de séquence « Supprimer offre »

## 1.13. Diagramme de séquence « Gérer les demandes des clients »

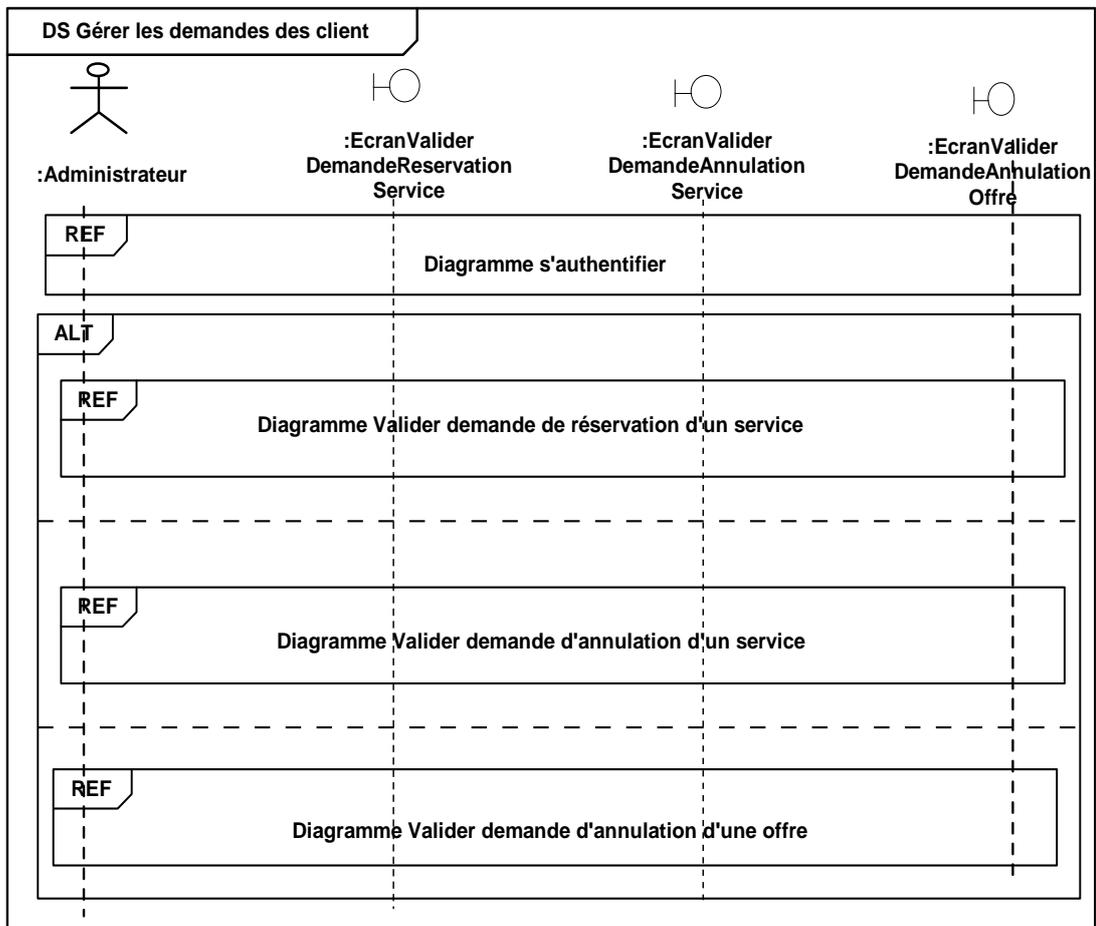


Figure3.94 : Diagramme de séquence « Gérer les demandes des clients »

# Chapitre 03 : Phase de conception

## 1.13.1. Diagramme de séquence « Valider demande de réservation d'un service »

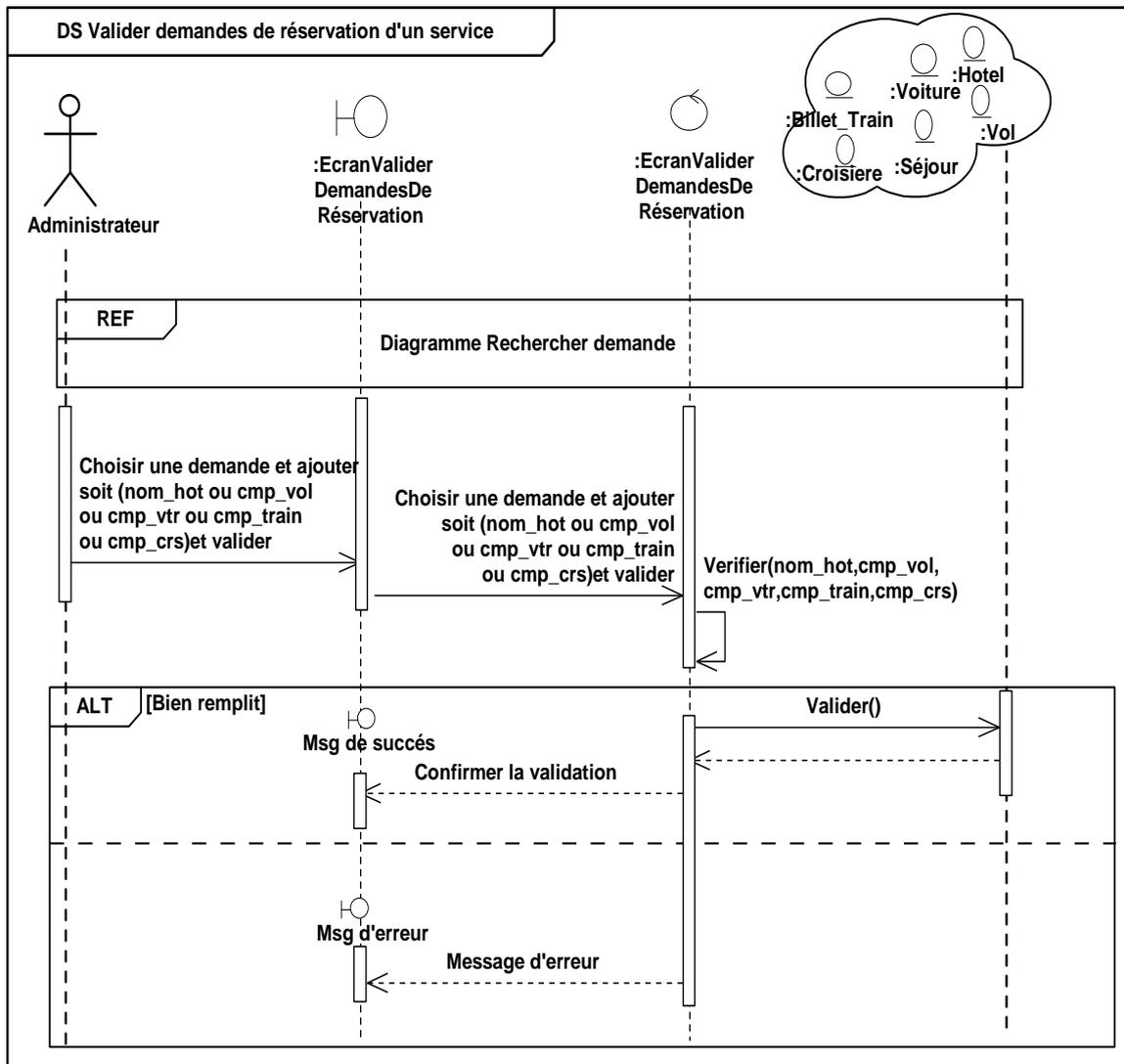


Figure3. 95 : Diagramme de séquence « Valider demande de réservation d'un service »

## 1.13.2. Diagramme de séquence « Valider demande d'annulation d'un service »

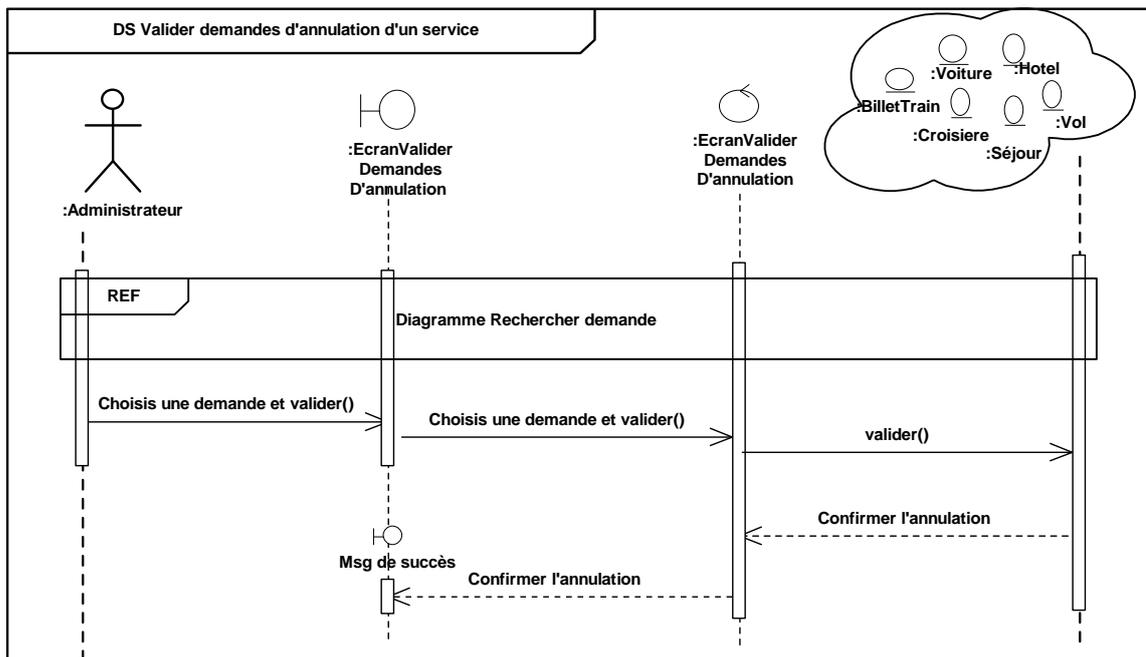


Figure3.96 : Diagramme de séquence «Valider demande d'annulation d'un service »

## 1.13.3. Diagramme de séquence « Valider demande d'annulation d'une offre »

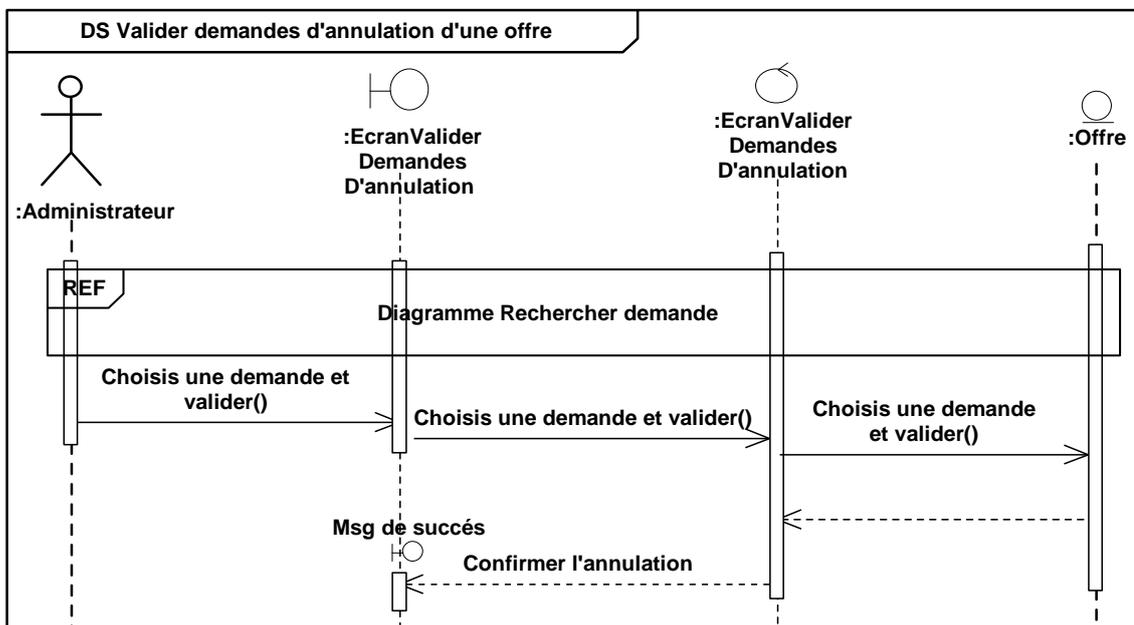


Figure3.97 : Diagramme de séquence « Valider demande d'annulation d'une offre »

## 2. Diagramme de classes de conception :

### 2.1. DCC S'authentifier

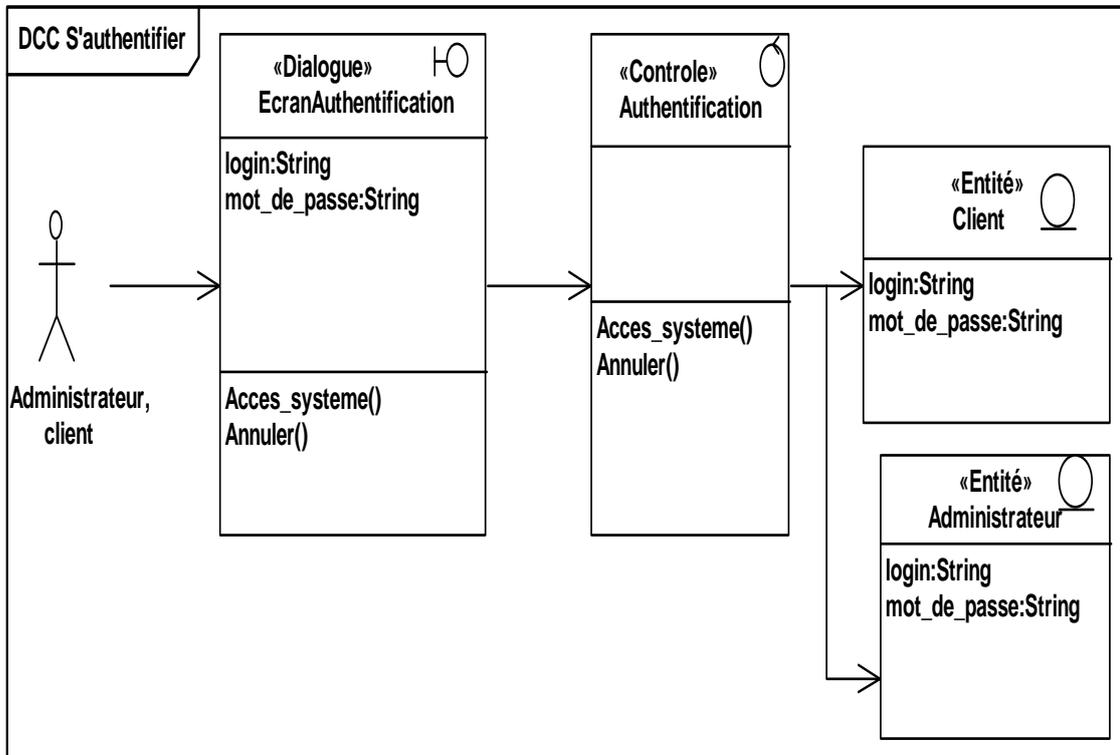


Figure3 98: Diagramme de classe de conception « S'authentifier »

## 2.2. DCC Créer compte

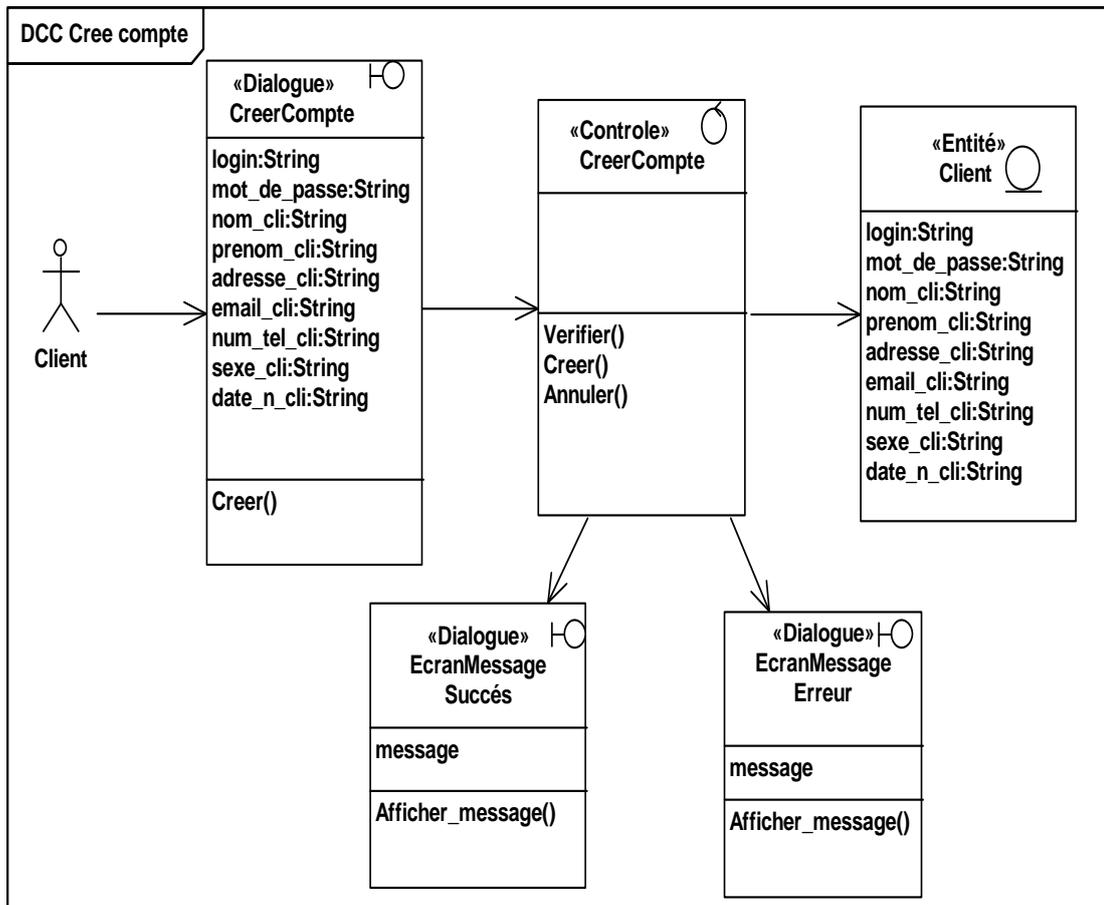


Figure3.99 : Diagramme de classe de conception « Créer compte »

## 2.3. DCC : Rechercher compte

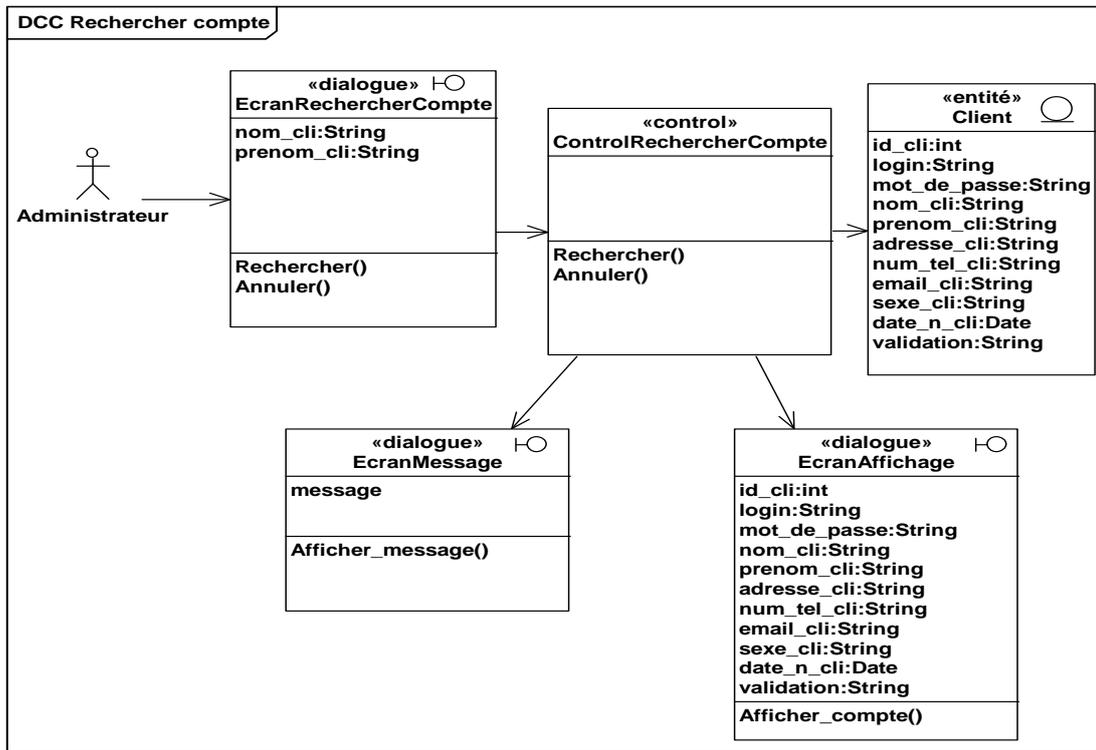


Figure 3.100 : Diagramme de classe de conception « Rechercher compte »

## 2.4. DCC : Supprimer compte

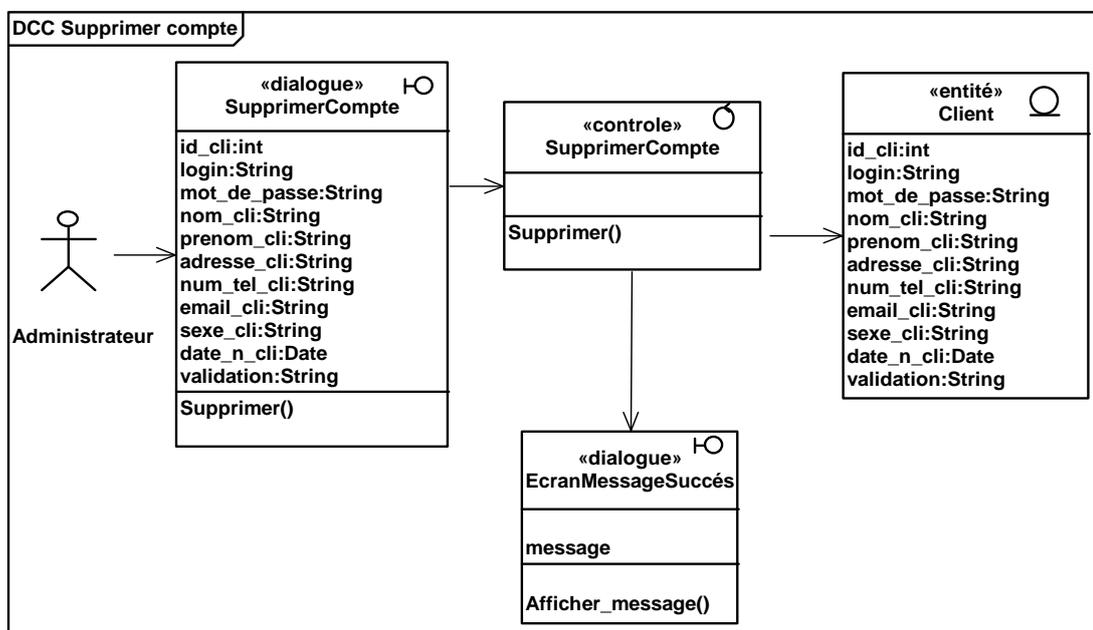


Figure 3.101 : Diagramme de classe de conception « Supprimer compte »

## 2.5. DCC Valider compte

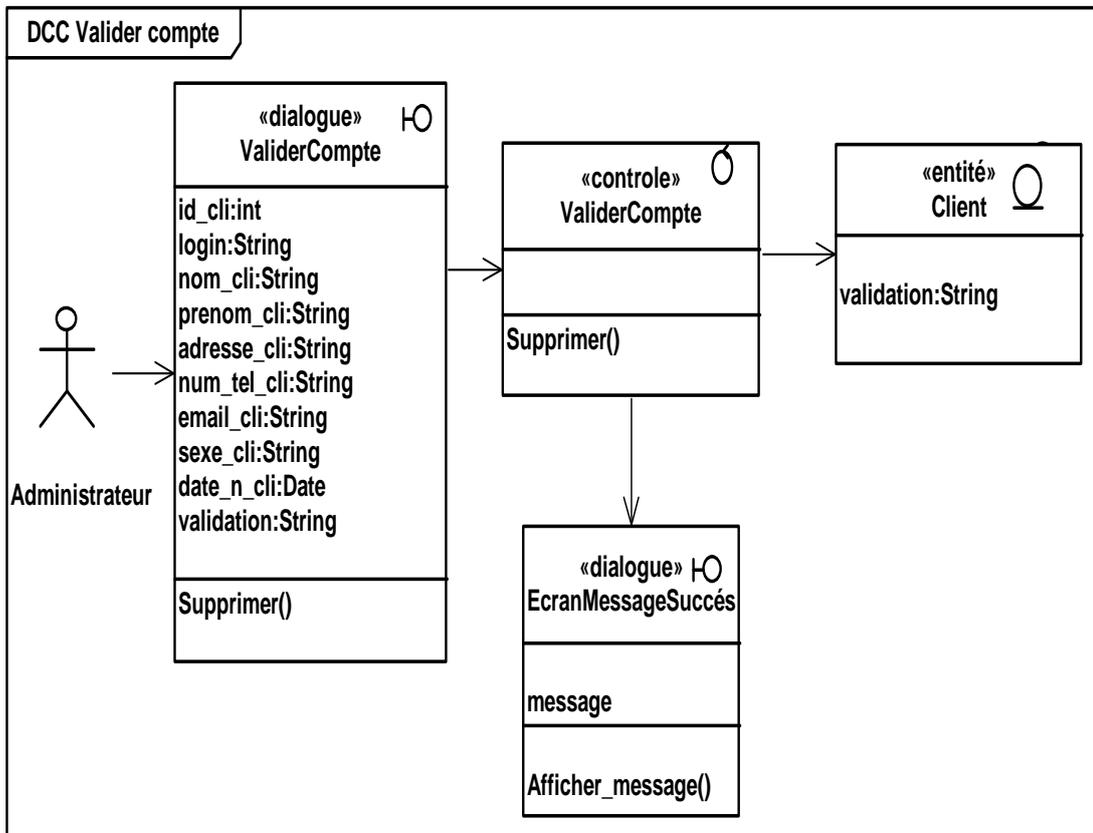


Figure3. 102: Diagramme de classe de conception « Valider compte »

## 2.6. DCC : Demander séjour

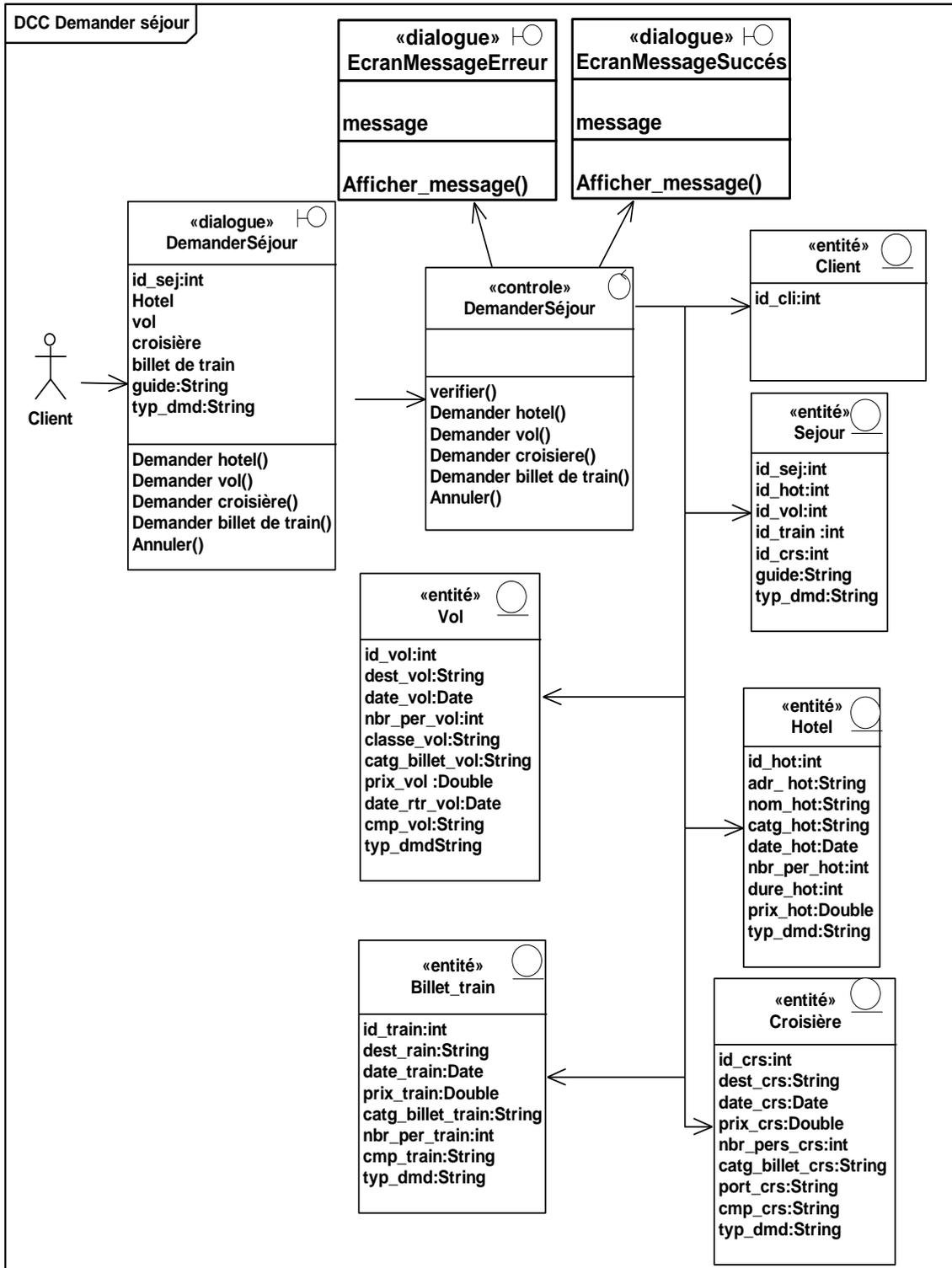


Figure 3.103 Diagramme de classe de conception « Demander séjour »

## 2.7. DCC : Demander hôtel

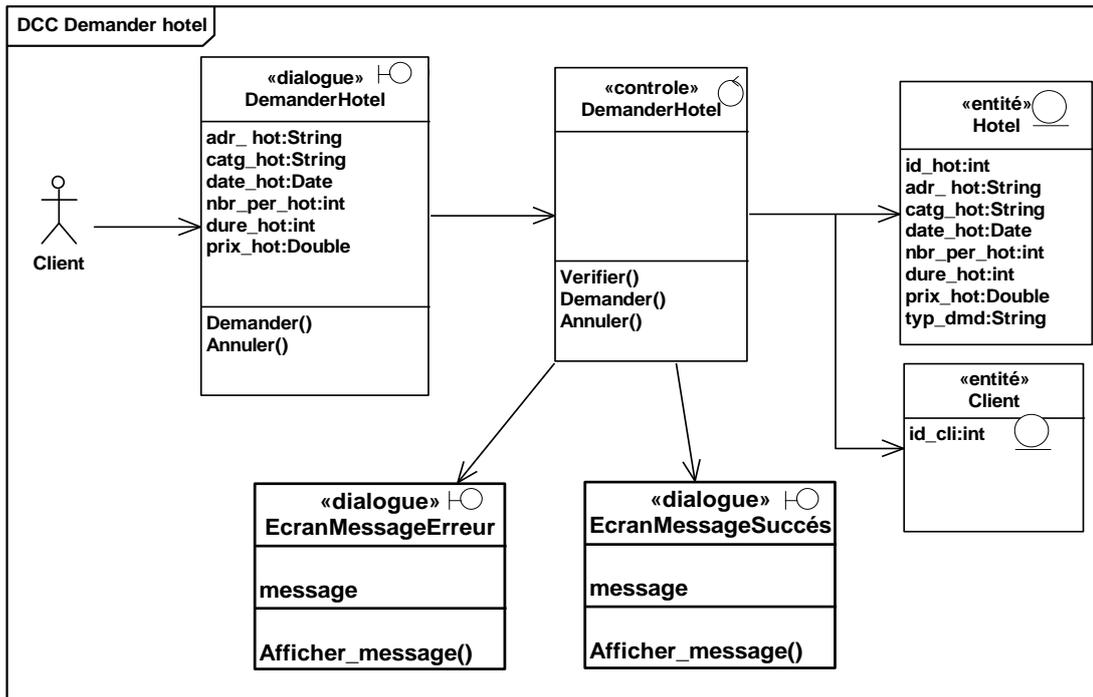


Figure 3.104 : Diagramme de classe de conception « Demander hôtel »

## 2.8. DCC : Demander vol

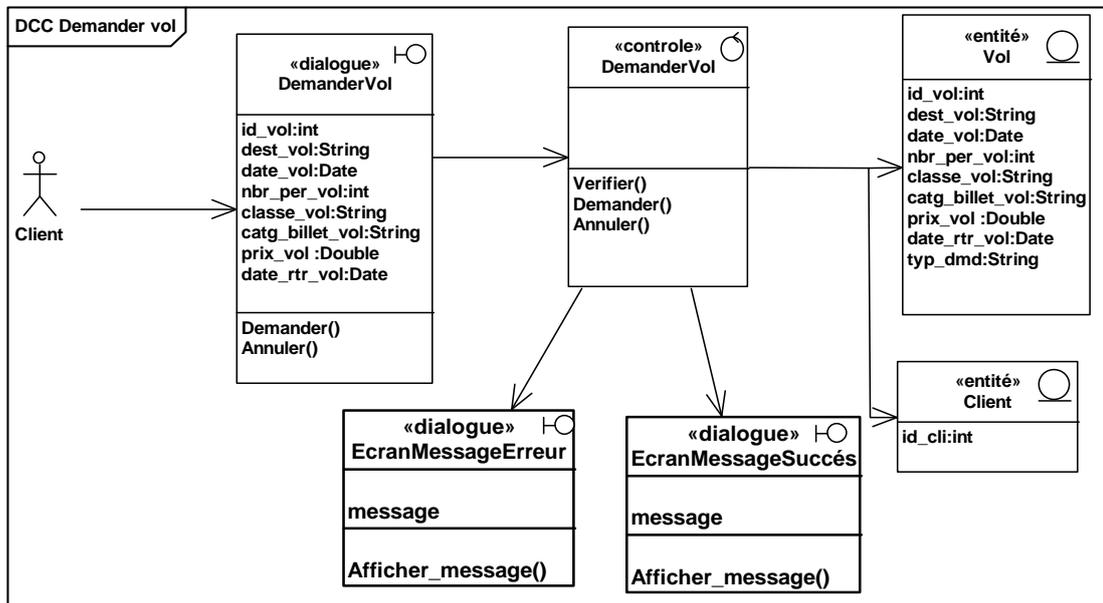


Figure 3.105 : Diagramme de classe de conception « Demander vol »

## 2.9. DCC : Demander billet de train

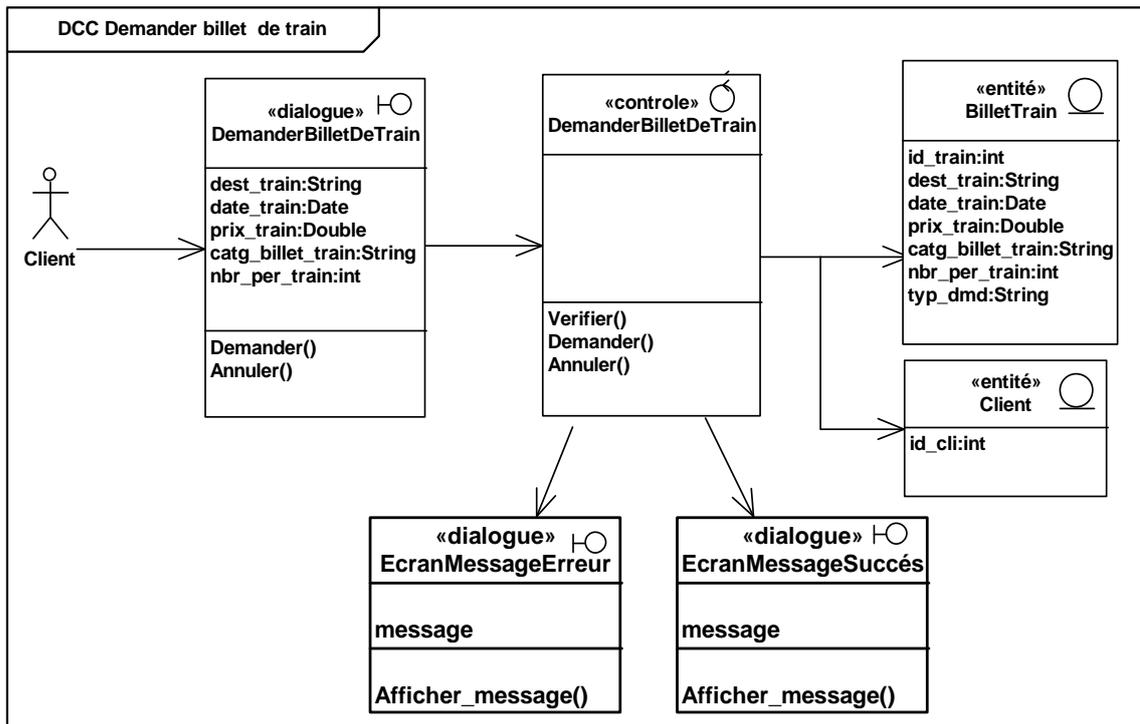


Figure 3.106: Diagramme de classe de conception « Demander billet de train »

## 2.10. DCC : Demander croisière

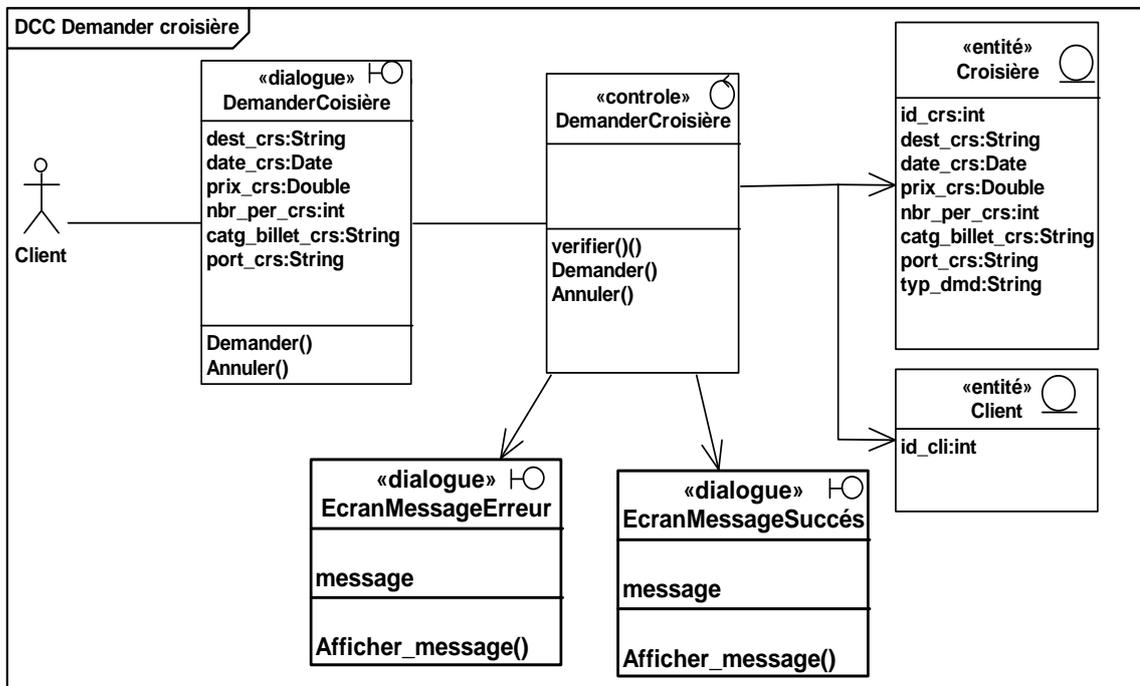


Figure 3.107: Diagramme de classe de conception « Demander croisière »

## 2.11. DCC : Demander voiture

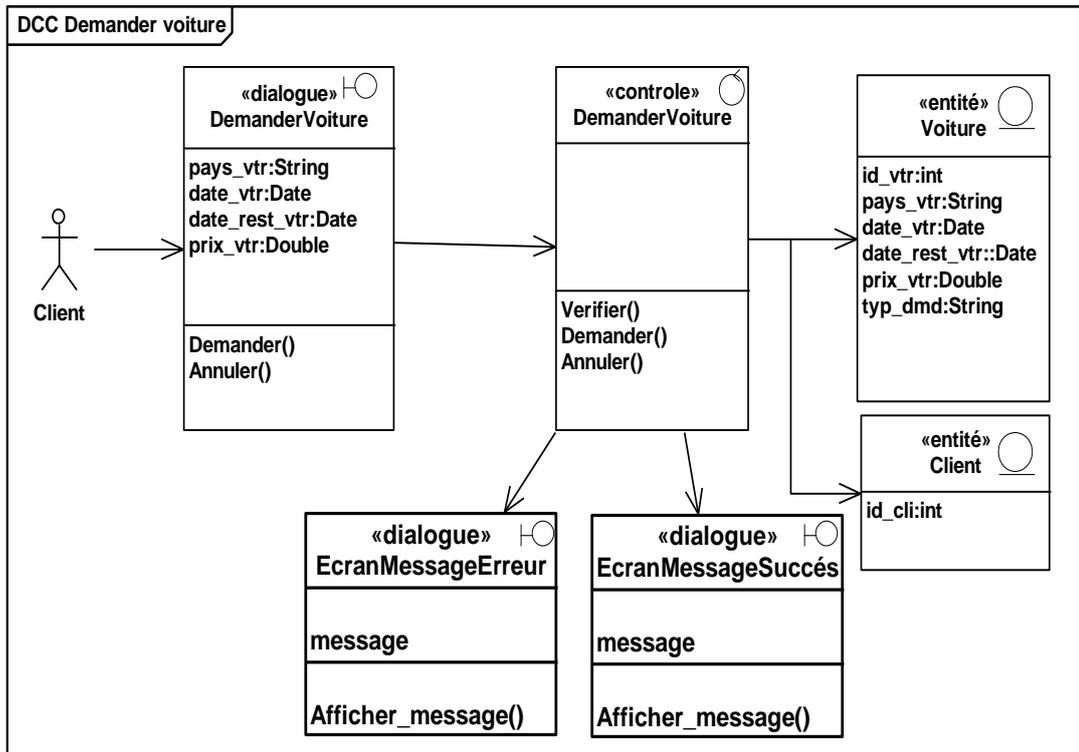


Figure 3.108: Diagramme de classes de conception « Demander voiture »

## 2.12. DCC : Rechercher offre

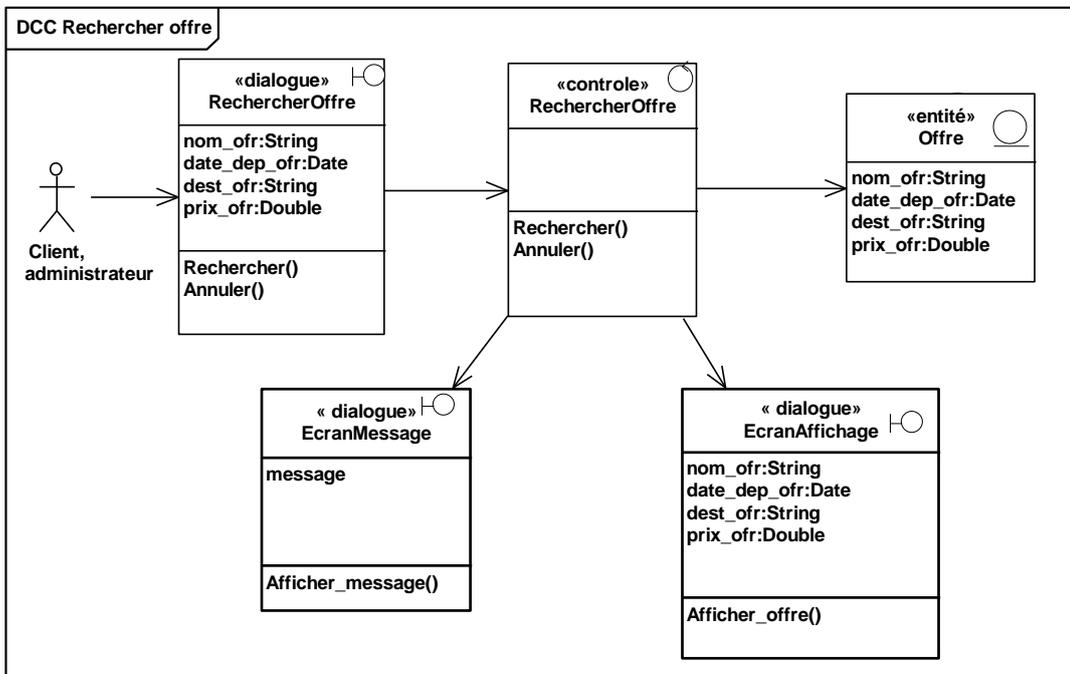


Figure 3.109: Diagramme de classes de conception « Rechercher offre »

## 2.13. DCC : Consulter offre

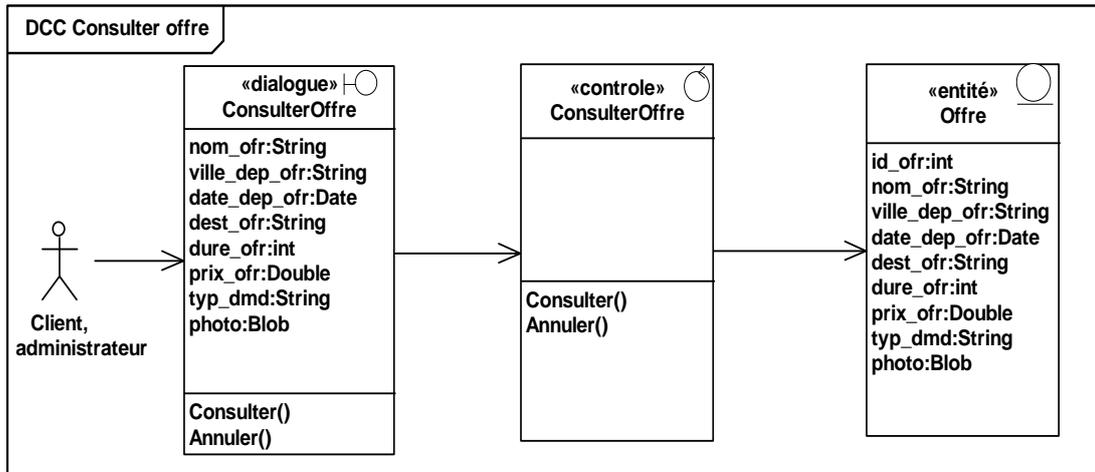


Figure 3.110: Diagramme de classes de conception « Consulter offre »

## 2.14. DCC : Réserver offre

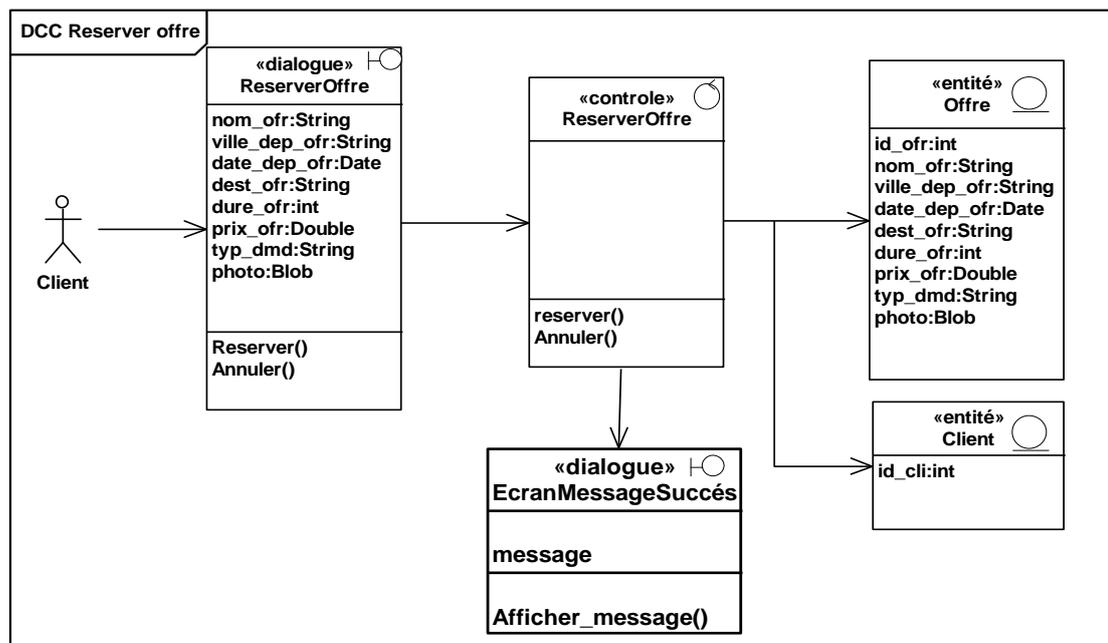


Figure 3.111: Diagramme de classes de conception « Réserver offre »

## 2.15. DCC : Ajouter offre

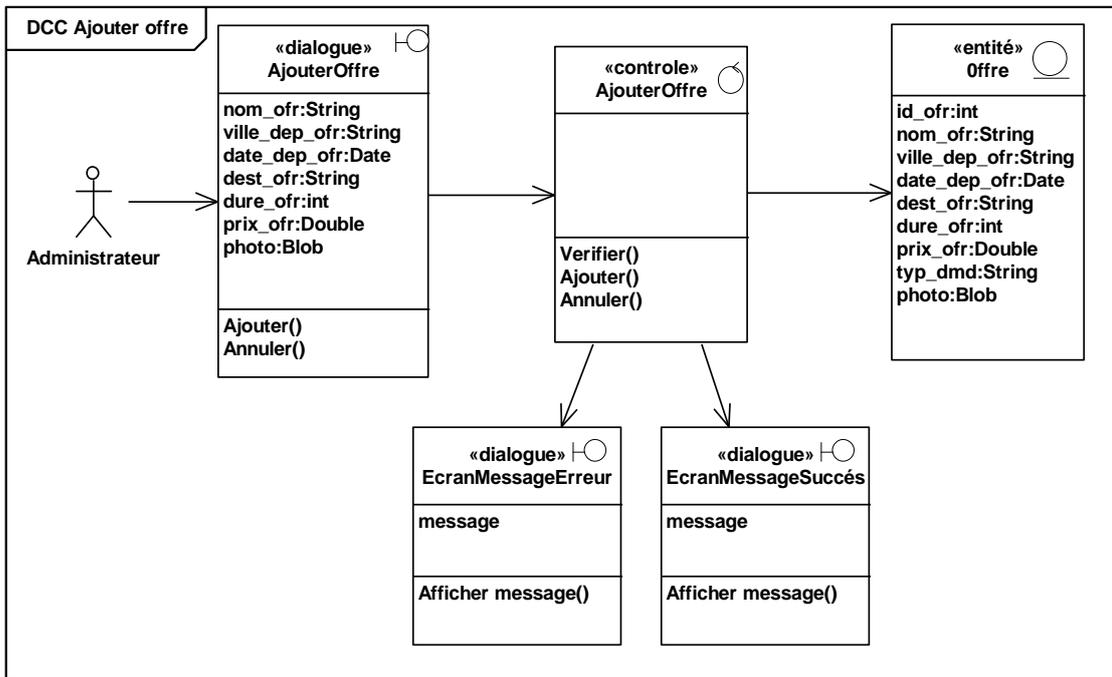


Figure 3. 112: Diagramme de classe de conception « Ajouter offre »

## 2.16. DCC : Modifier offre

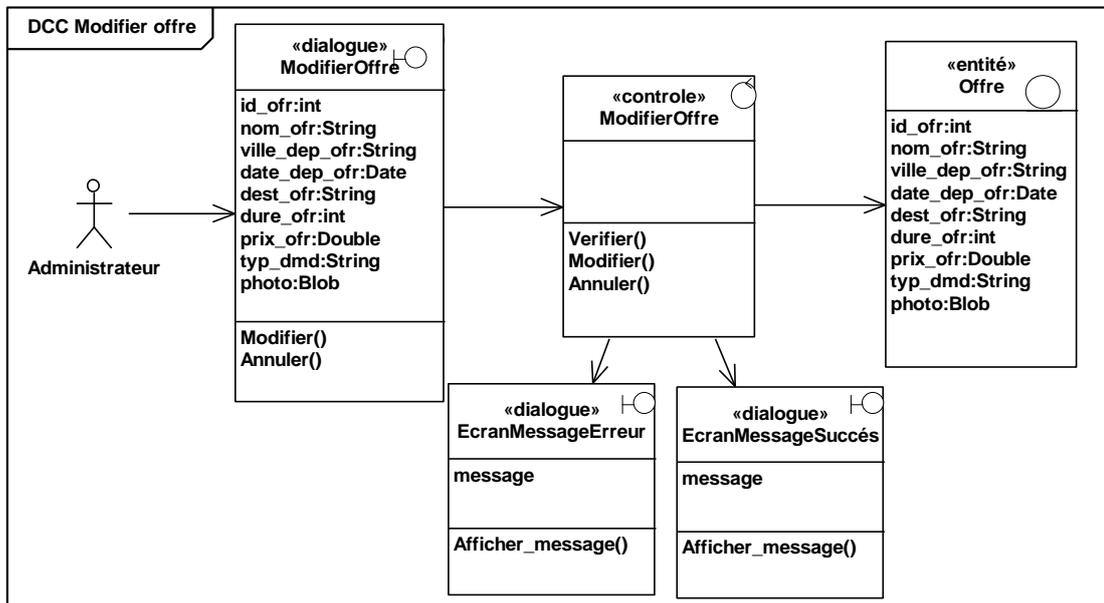


Figure 3.113: Diagramme de classe de conception « Modifier offre »

## 2.17. DCC : Supprimer offre

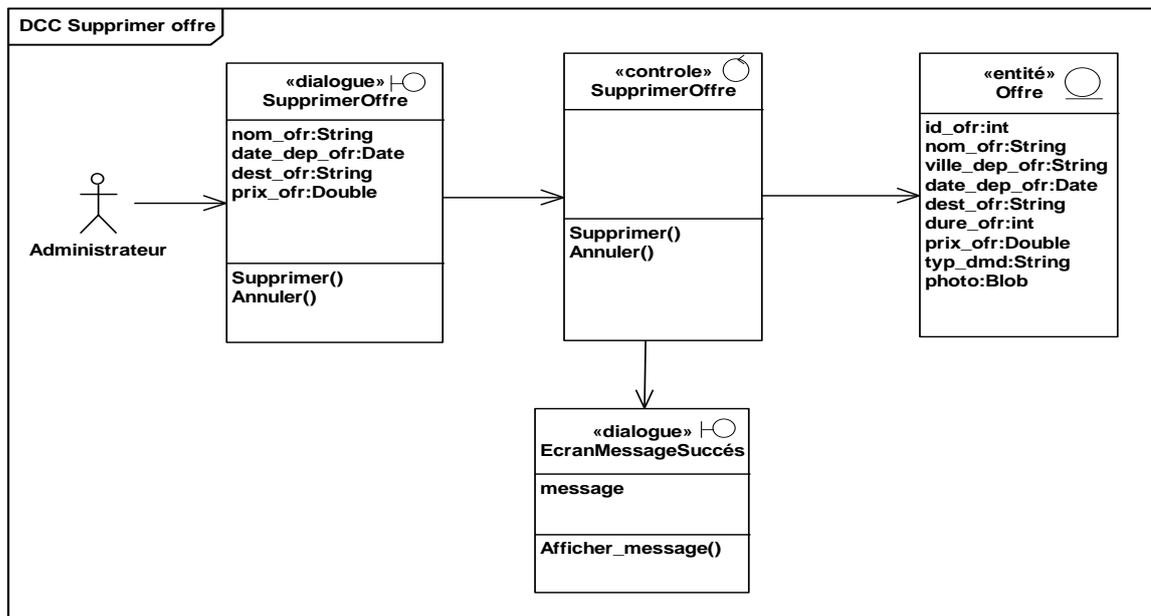


Figure 3.114: Diagramme de classe de conception « Supprimer offre »

## 2.18. DCC : Annuler réservation d'une offre

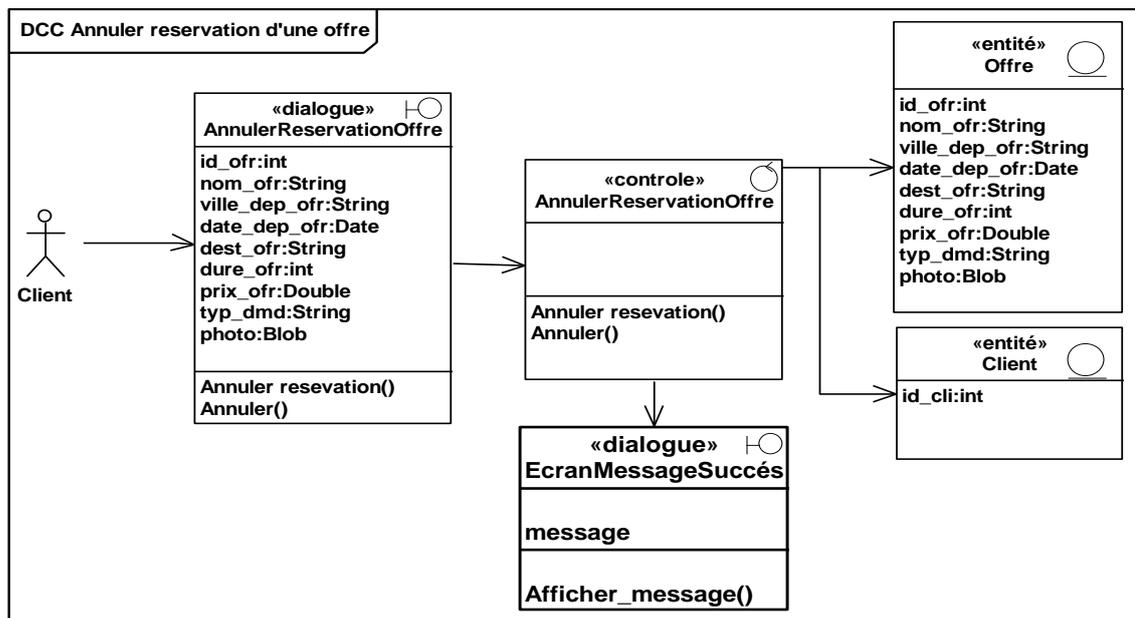


Figure 3.115: Diagramme de classe de conception « Annuler réservation d'une offre »

## 2.19. DCC : Rechercher demande

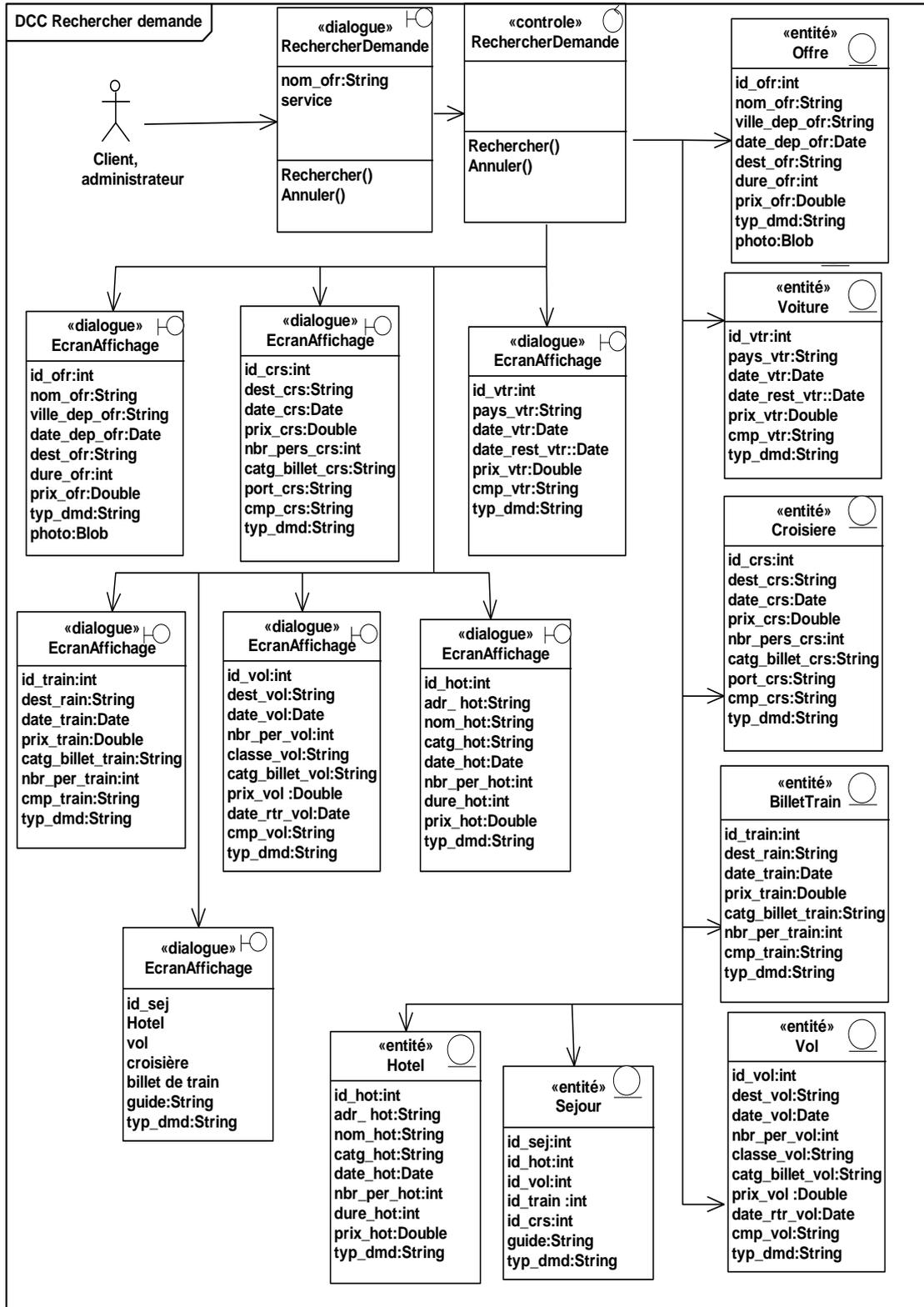


Figure 3.116: diagramme de classe de conception « Rechercher demande »

## 2.20. DCC : Annuler réservation d'un séjour

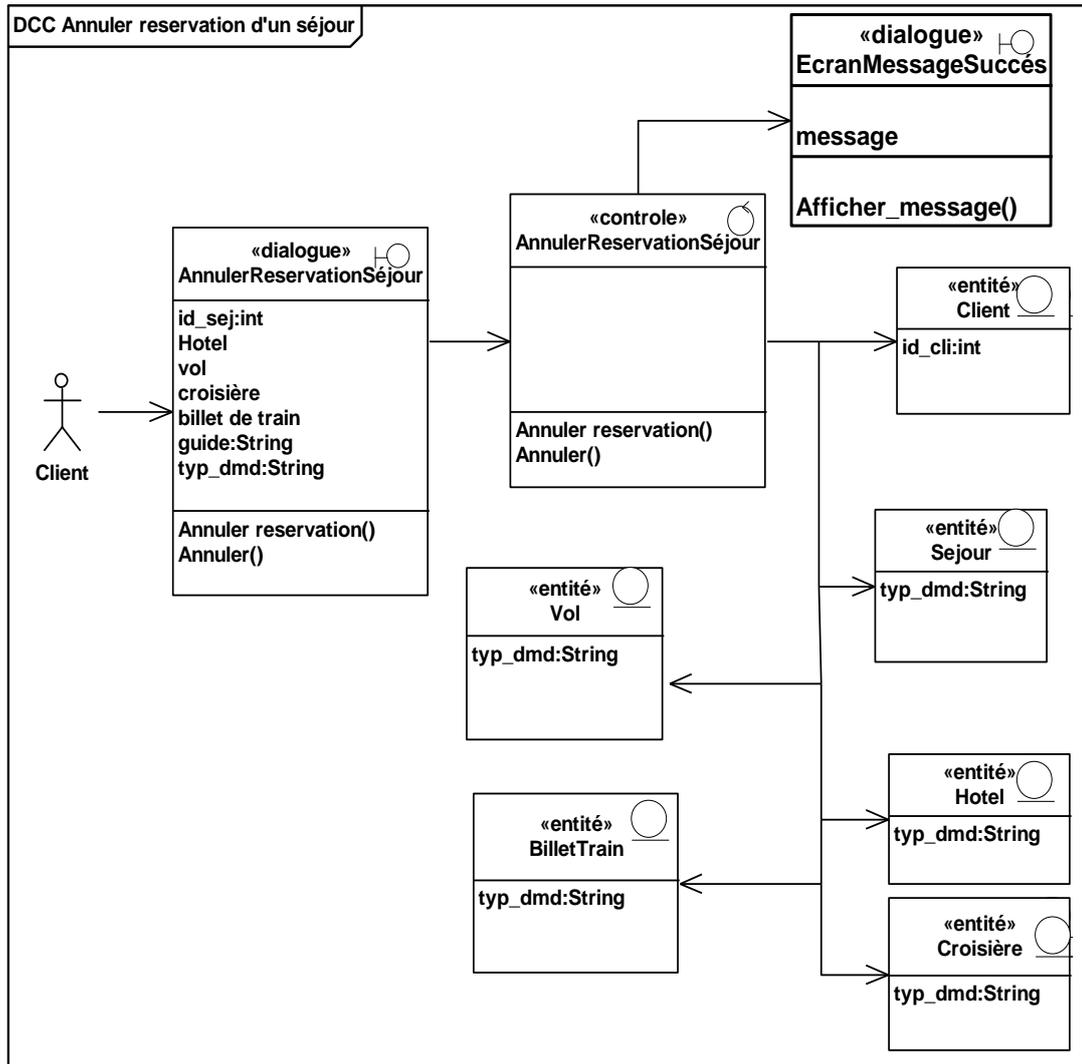


Figure 3.117: diagramme de classe de conception « Annuler réservation d'un séjour »

## 2.21. DCC : Annuler réservation d'un hôtel

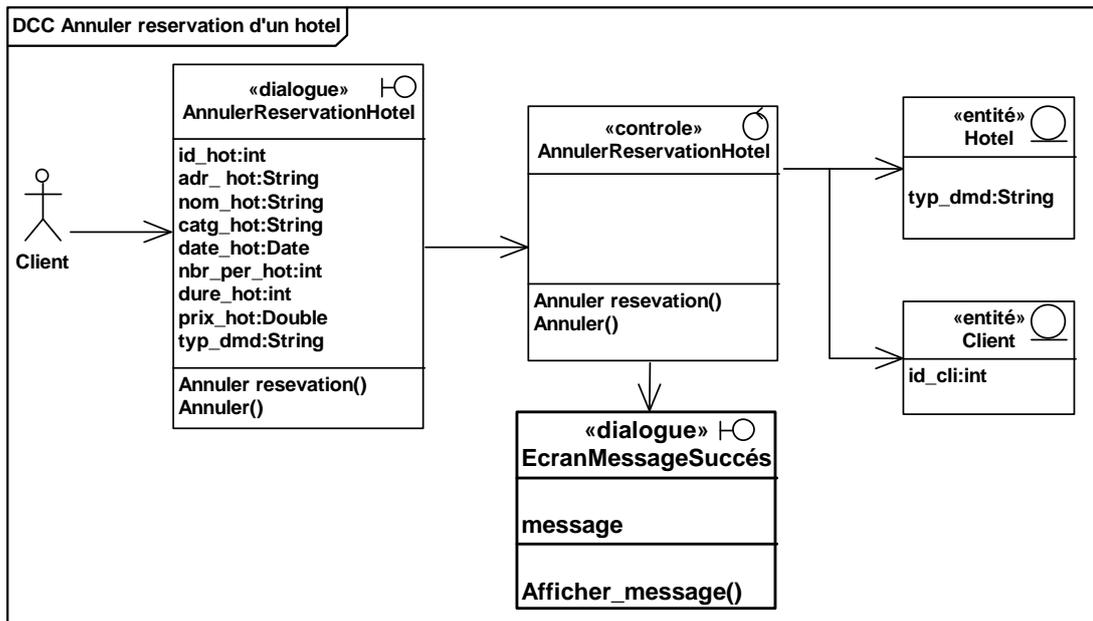


Figure 3.118: diagramme de classe de conception « Annuler réservation d'un hôtel »

## 2.22. DCC : Annuler réservation d'un vol

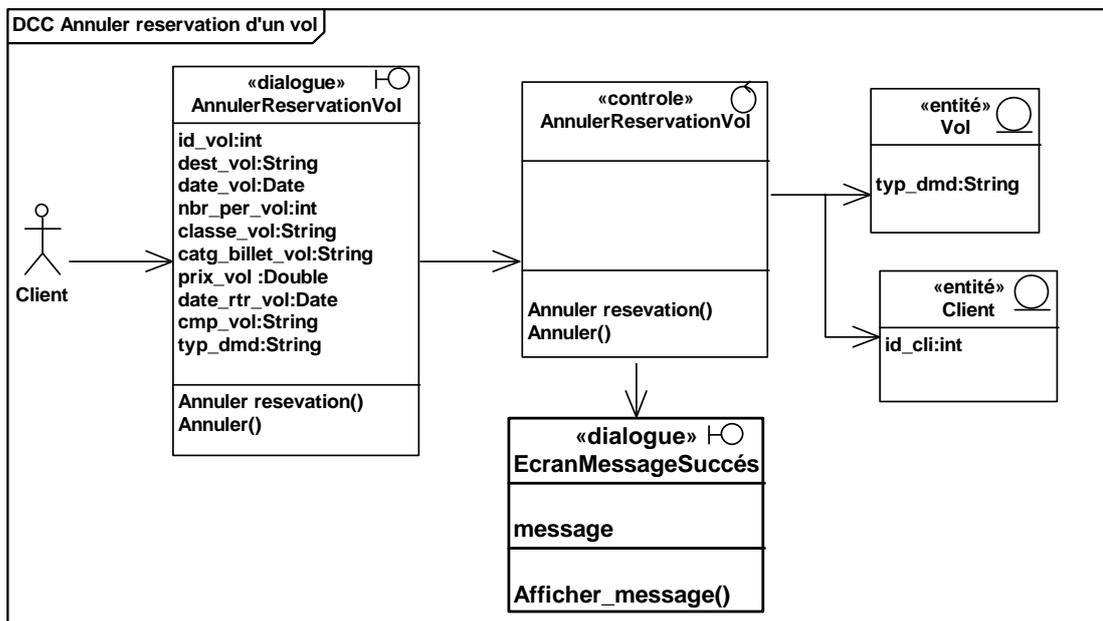


Figure 3. 119: diagramme de classe de conception « Annuler réservation d'un vol »

## 2.23. DCC : Annuler réservation d'une croisière

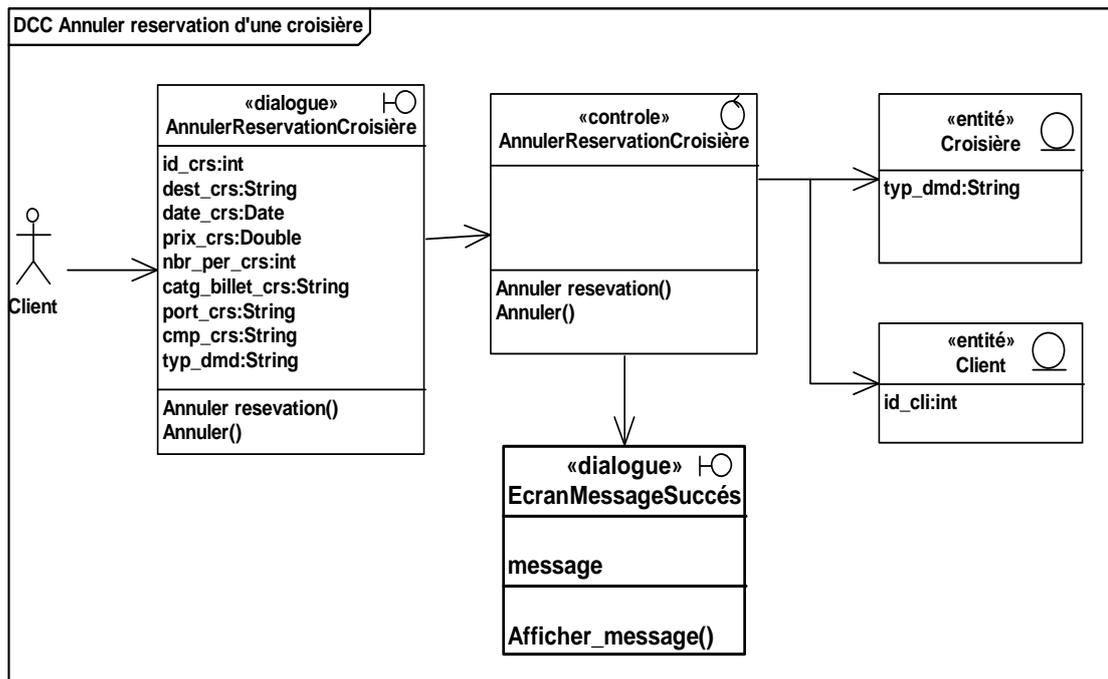


Figure 3.120: diagramme de classe de conception « Annuler réservation d'une croisière »

## 2.24. DCC : Annuler réservation d'un billet de train

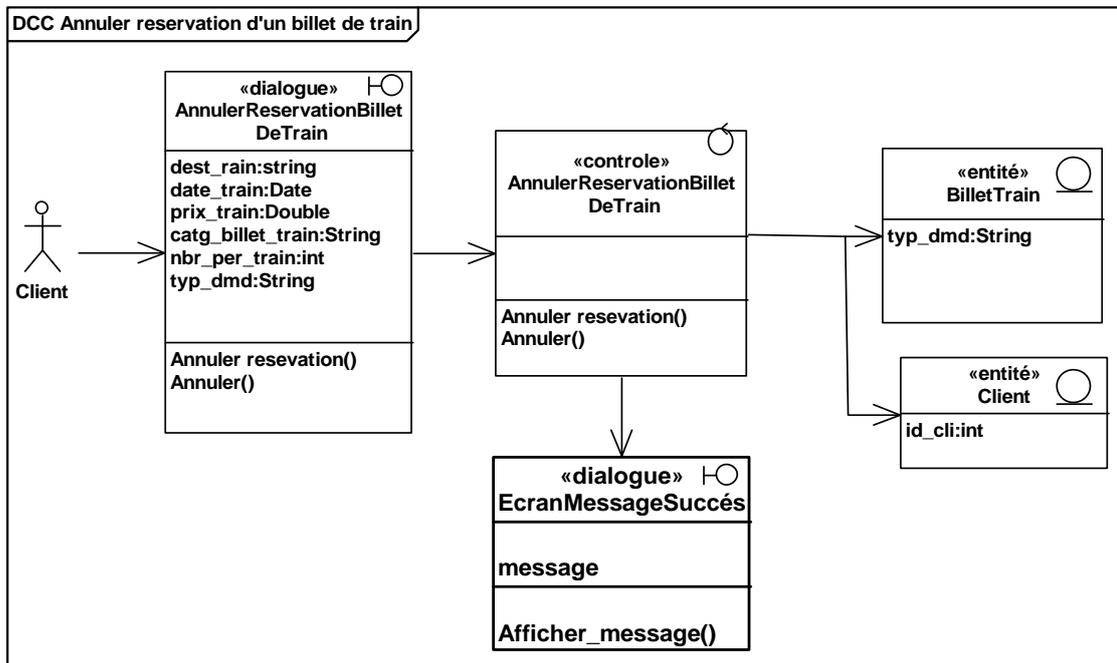


Figure 3.121: diagramme de classe de conception « Annuler réservation d'un billet de train »

## 2.25. DCC : Annuler réservation d'une voiture

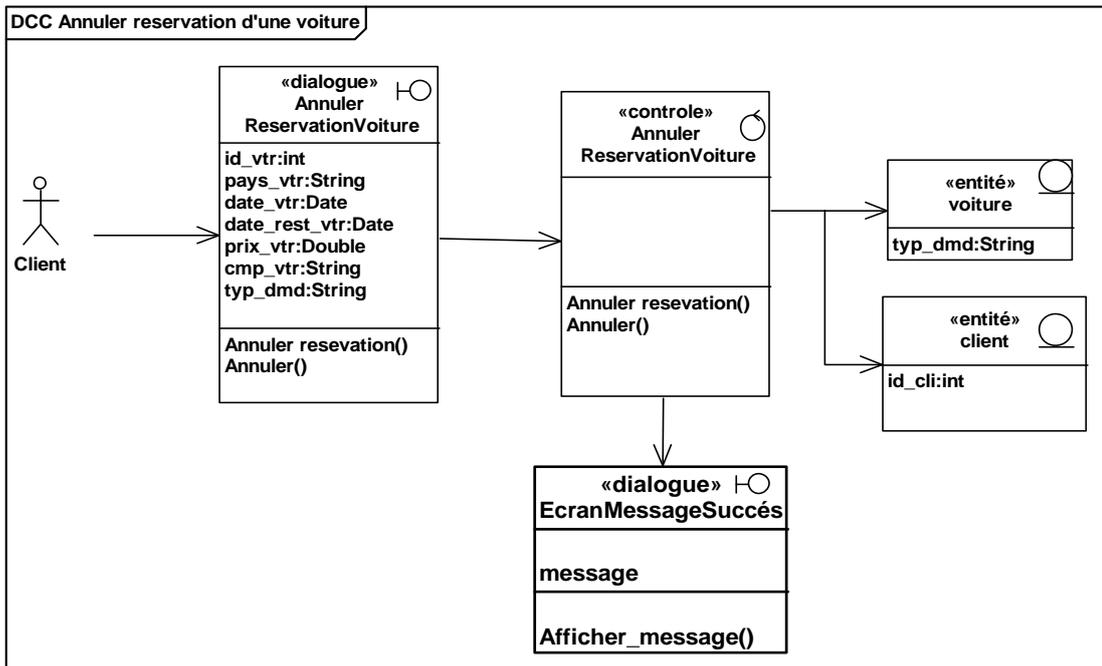


Figure 3.122: diagramme de classe de conception « Annuler réservation d'une voiture »

## 2.26. DCC : Valider demande d'annulation d'une offre

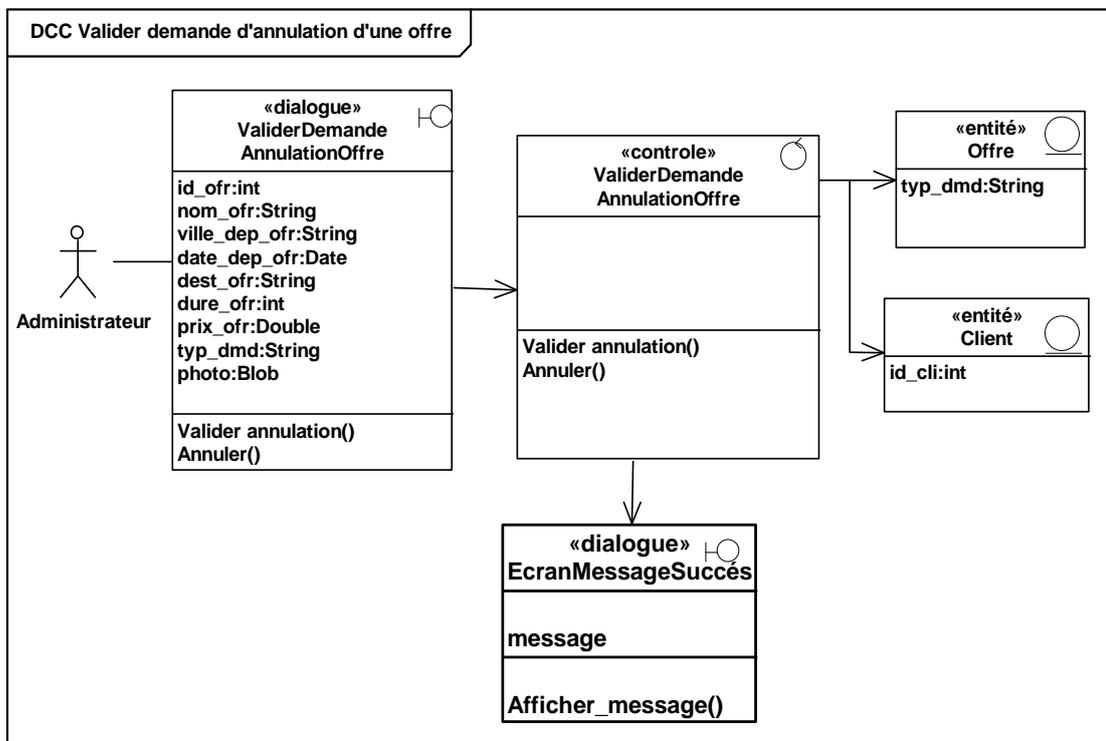


Figure 3.123: diagramme de classe de conception « Valider demande d'annulation d'une offre »

## 2.27. DCC : Valider demande de réservation d'un séjour

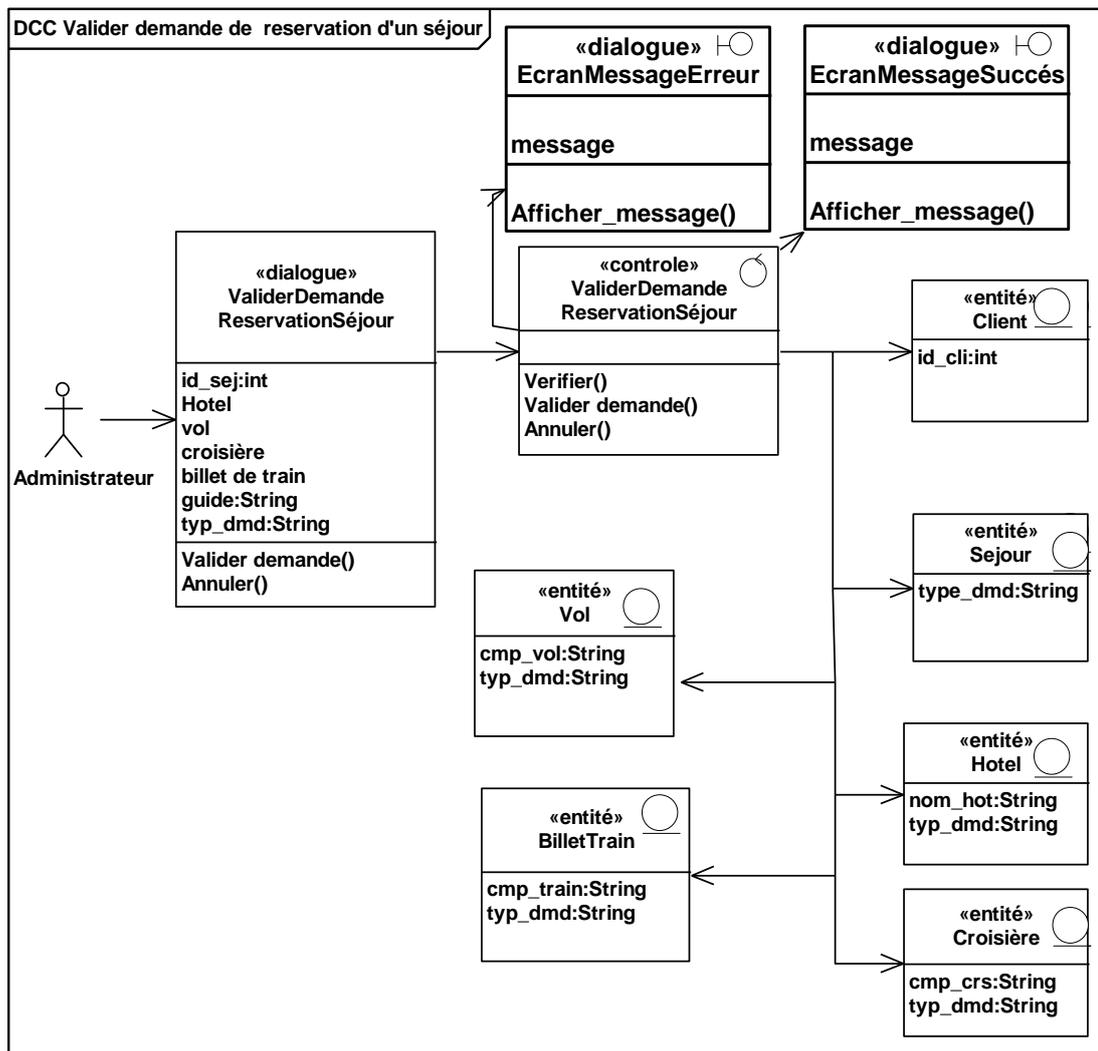


Figure 3.124:diagramme de classe de conception « Valider demande de réservation d'un séjour »

## 2.28. DCC : Valider demande de réservation d'un hôtel

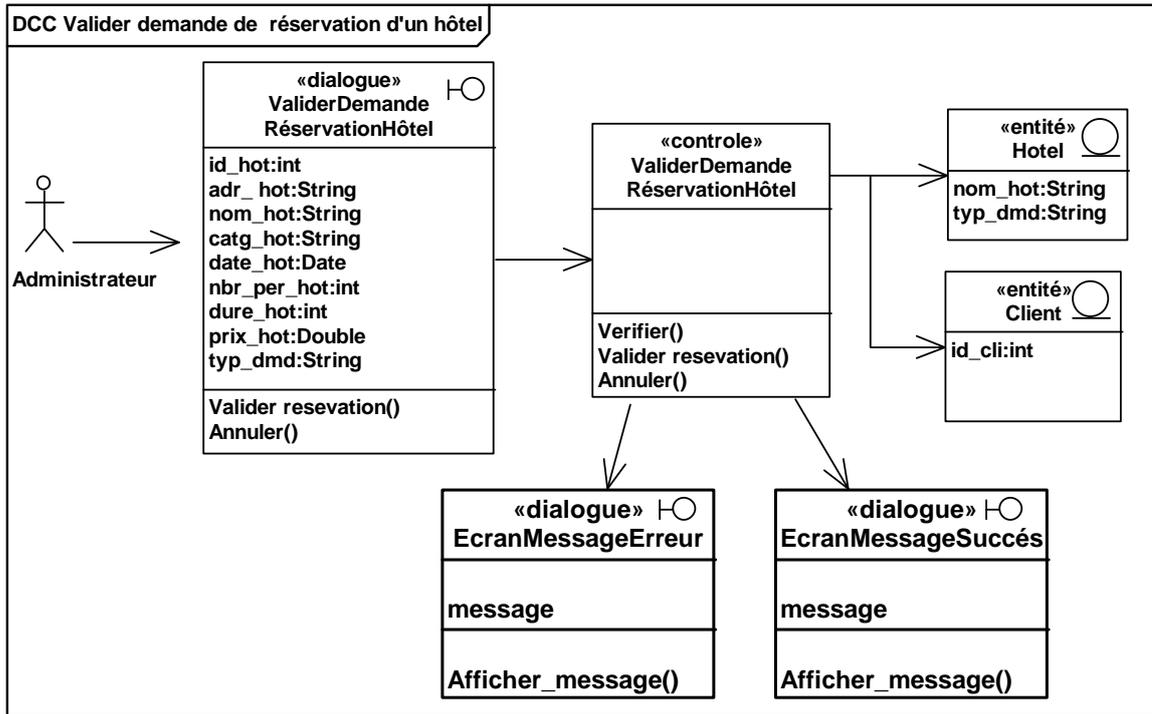


Figure 3.125: diagramme de classe participant « Valider demande de réservation d'un hôtel »

## 2.29. DCC : Valider demande de réservation d'un vol

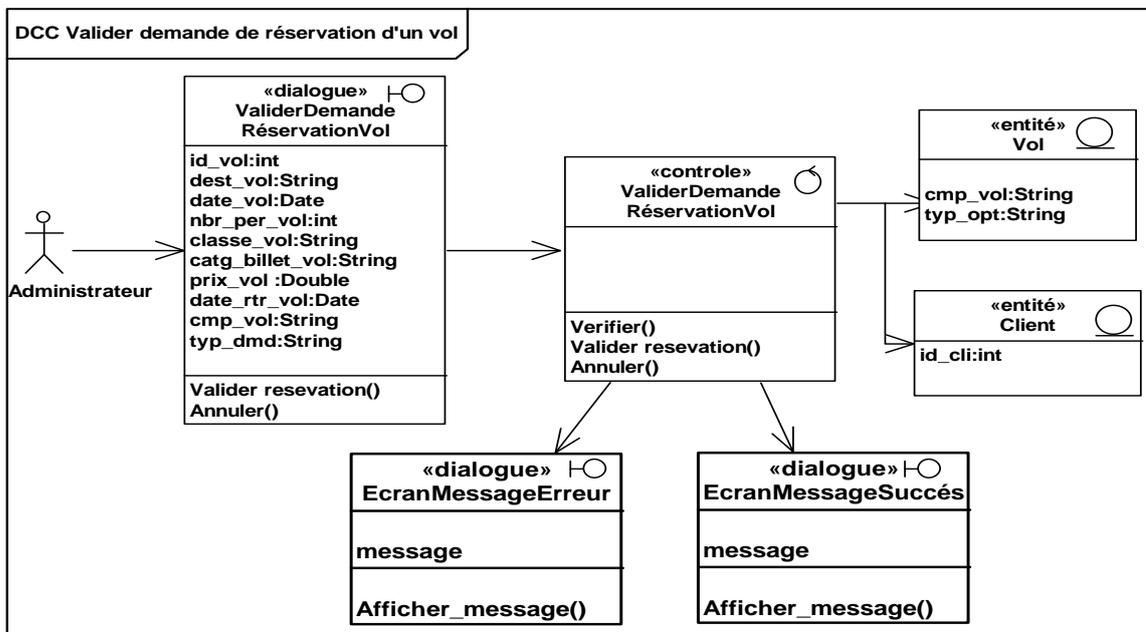
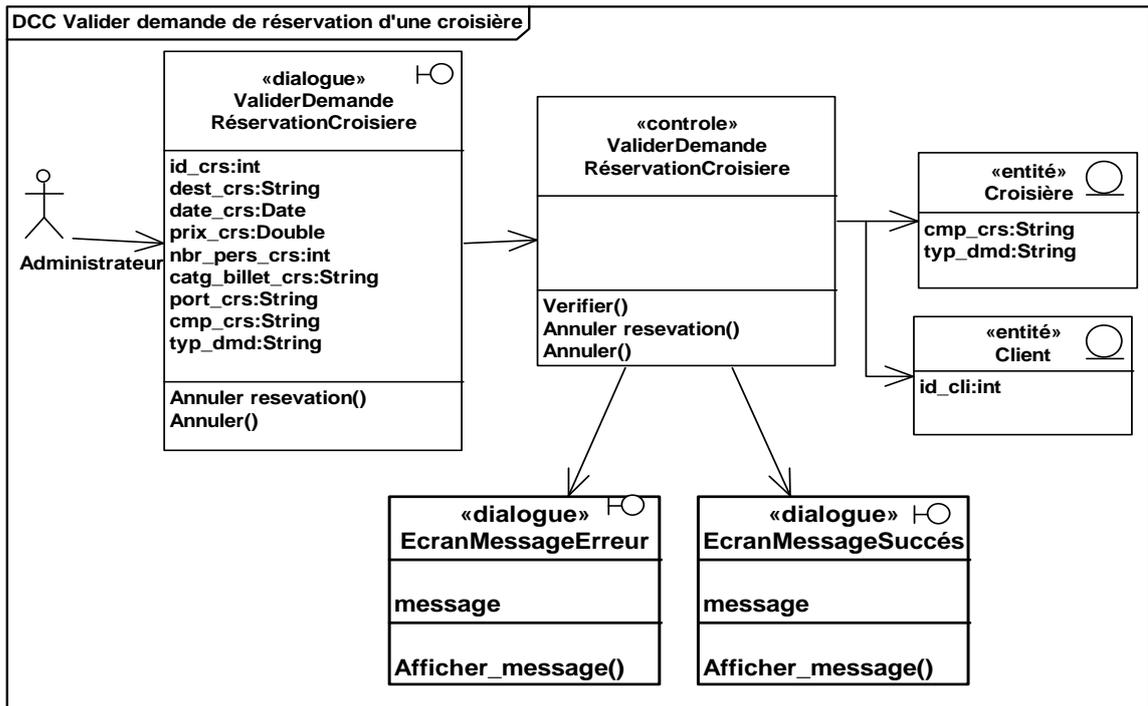


Figure 3.126: diagramme de classe de conception « Valider demande de réservation d'un vol »

## 2.30. DCC : Valider demande de réservation d'une croisière



**Figure 3.127:** diagramme de classe de conception « Valider demande de réservation d'une croisière »

## 2.31. DCC : Valider demande de réservation d'un billet de train

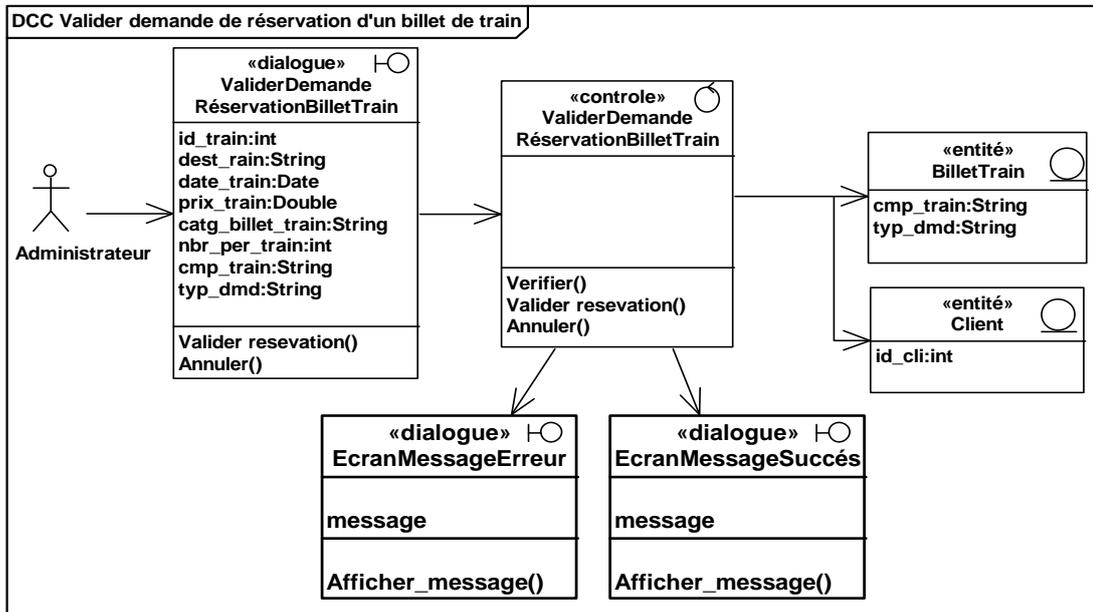


Figure 3.128: diagramme de classe de conception « Valider demande de réservation d'un billet de train »

## 2.32. DCC : Valider demande de réservation d'une voiture

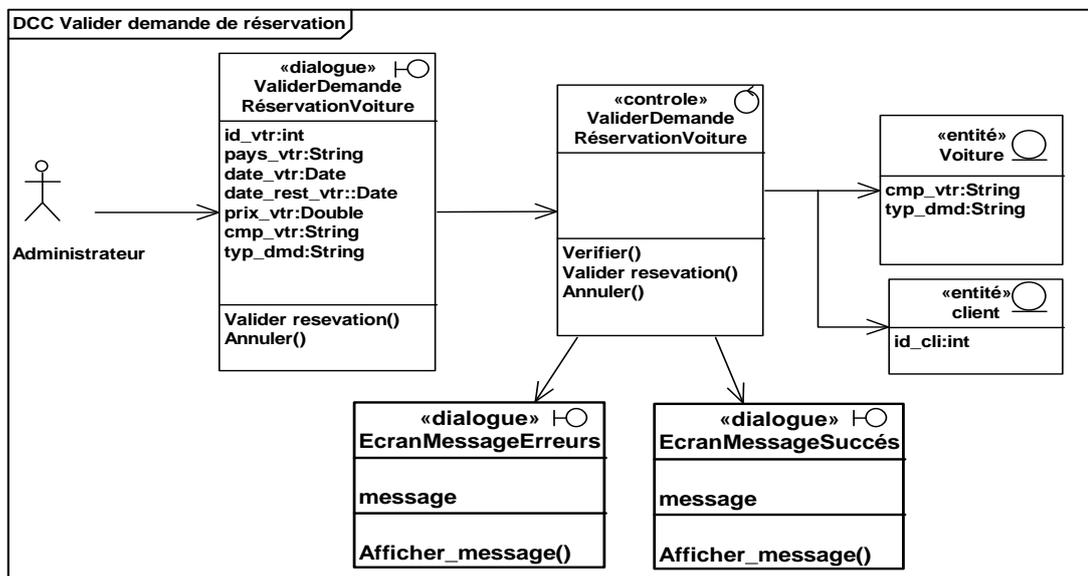
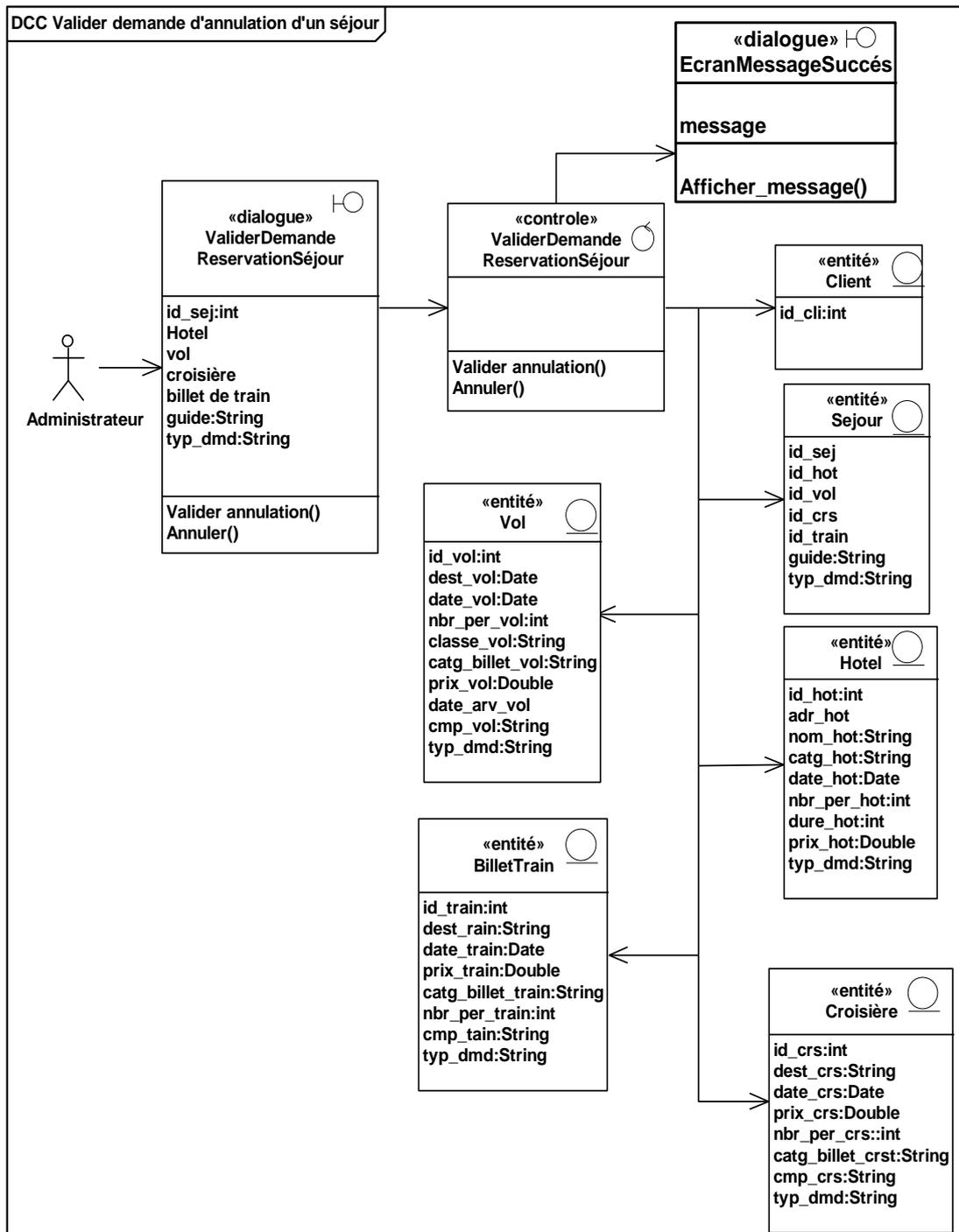


Figure 3.129: diagramme de classe de conception « Valider demande de réservation d'une voiture »

## 3.31. DCC : Valider demande d'annulation d'un séjour



**Figure 3.130:** Diagramme de classe de conception «Valider demande d'annulation d'un séjour »

## 2.33. DCC : Valider demande d'annulation d'un hôtel

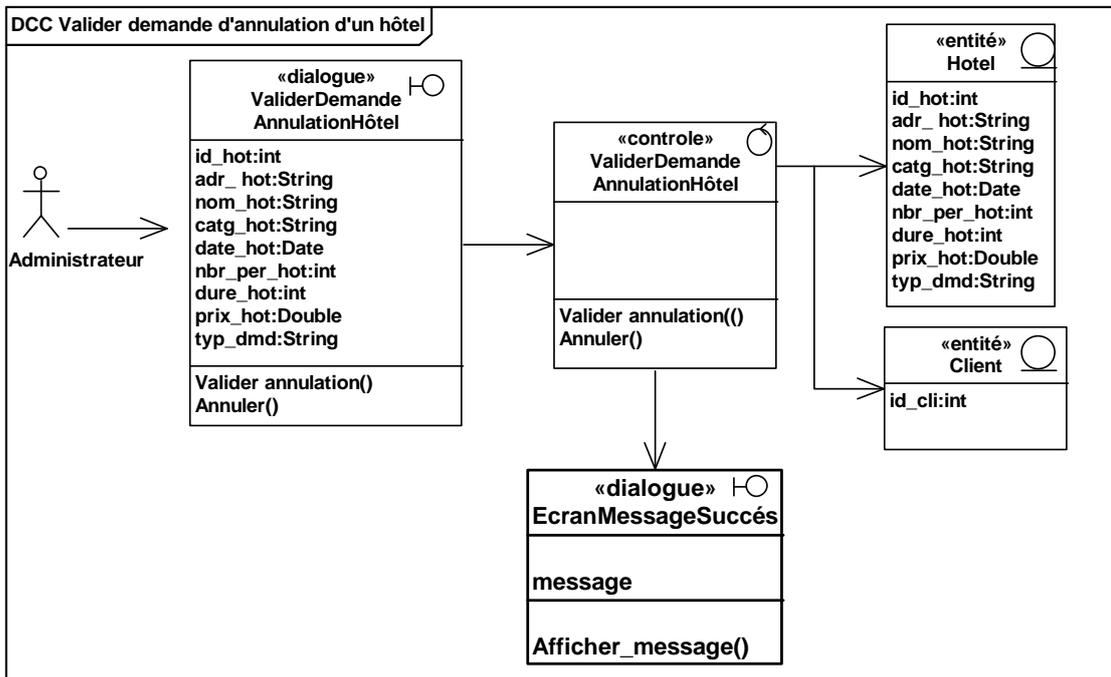


Figure 3.131: diagramme de classe de conception « Valider demande d'annulation d'un hôtel »

## 2.34. DCC : Valider demande d'annulation d'un vol

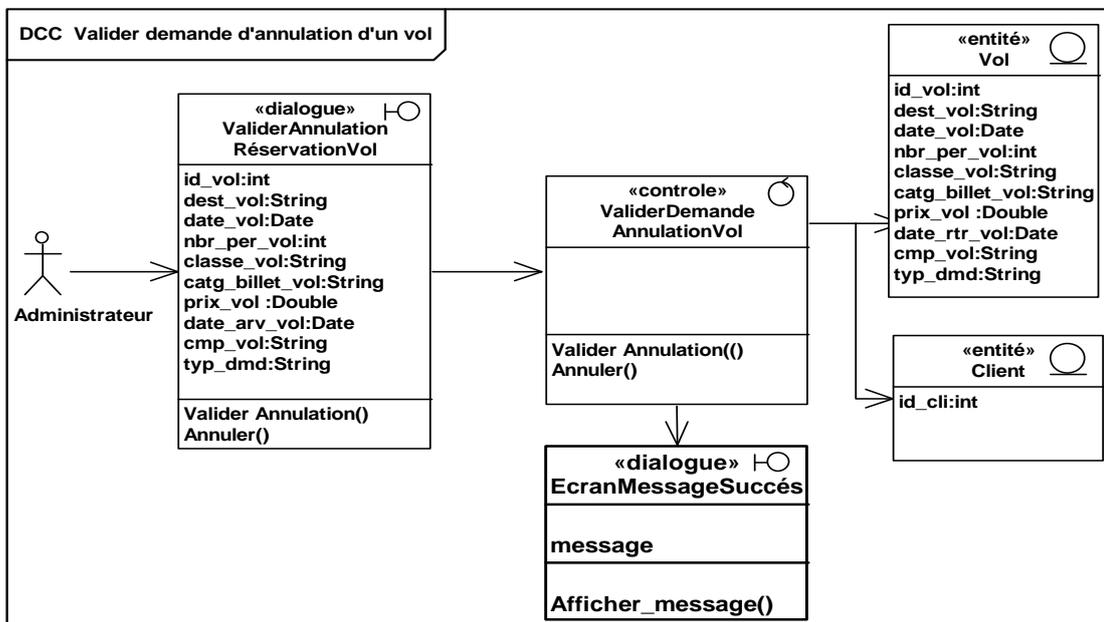


Figure 3.132: diagramme de classe de conception « Valider demande d'annulation d'un vol »

## 2.35. DCP : Valider demande d'annulation d'une croisière

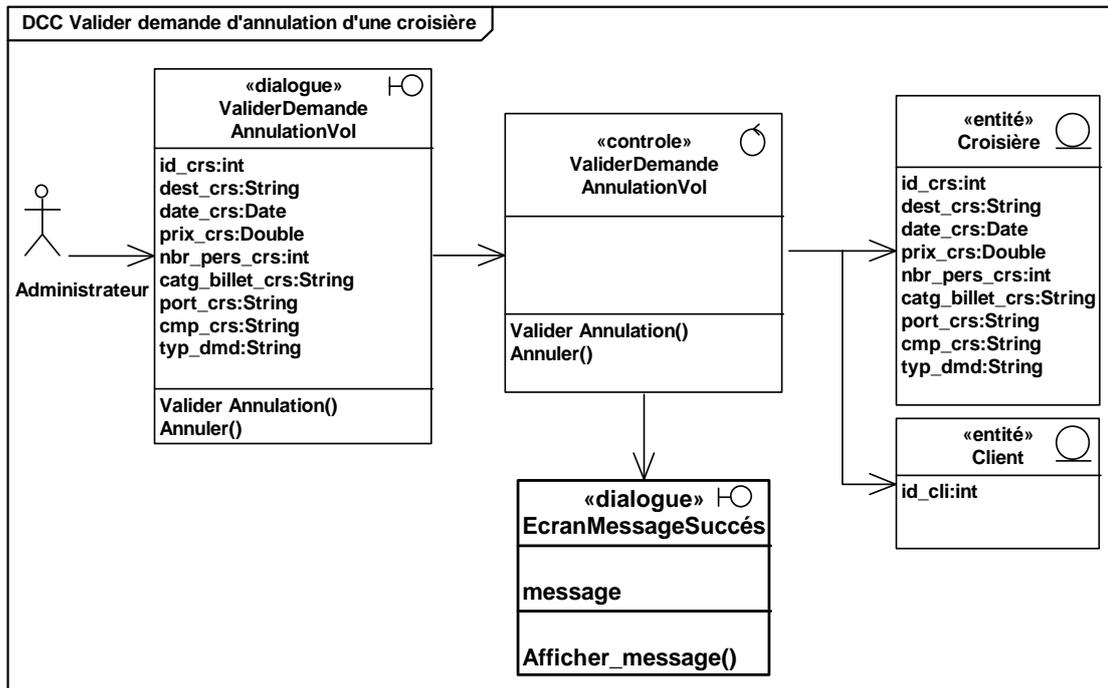


Figure 3.133 : diagramme de classe de conception « Valider demande d'annulation d'une croisière »

## 2.36. DCP : Valider demande d'annulation d'un billet de train

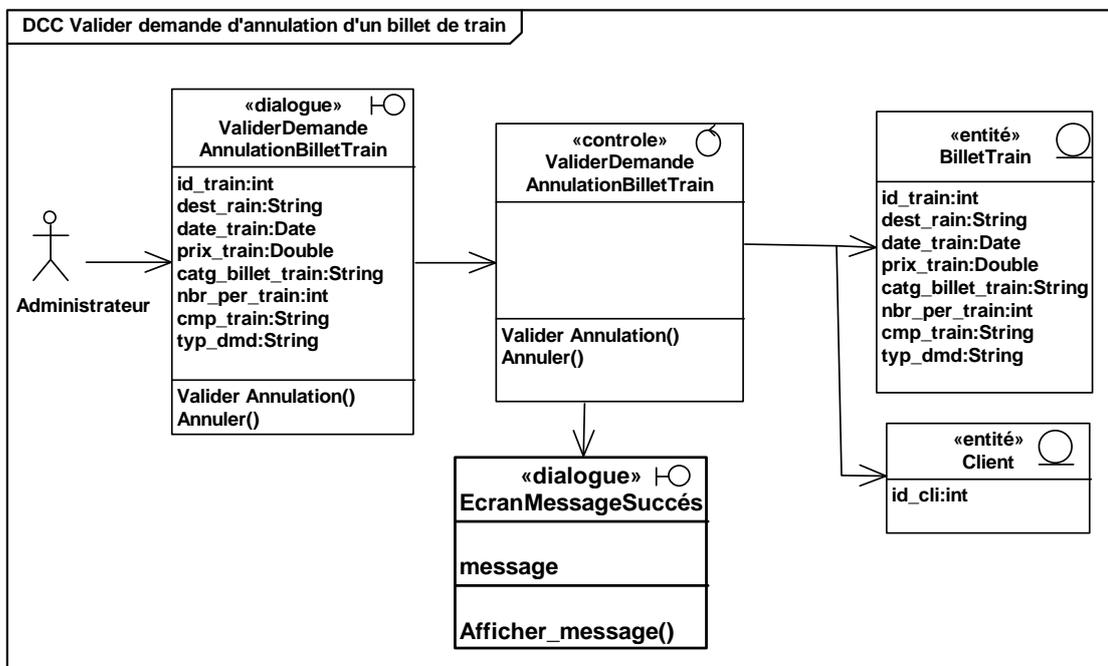
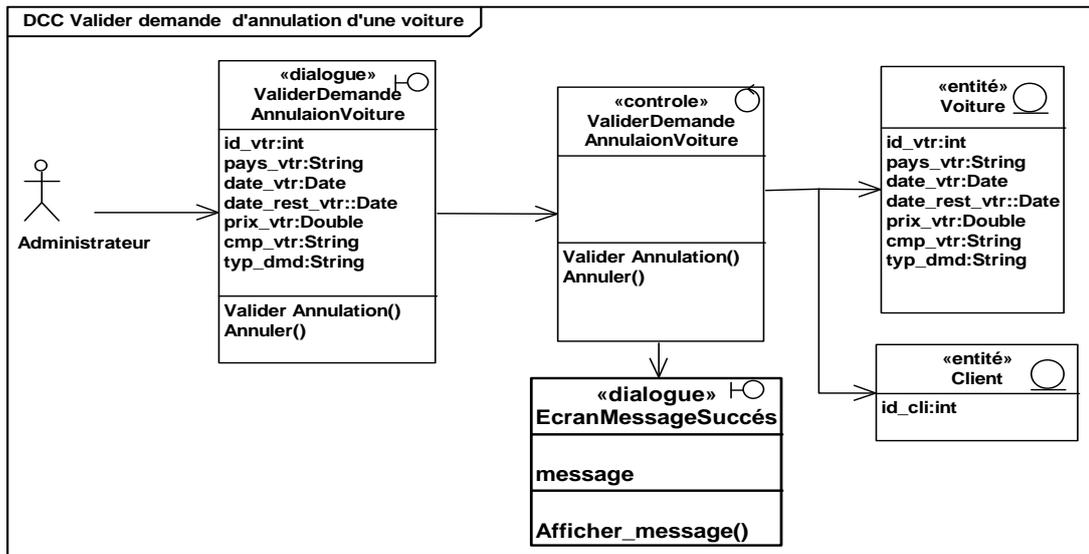


Figure 3.134: diagramme de classe de conception « Valider demande d'annulation d'un billet de train »

## 2.37. Valider demande d'annulation d'une voiture



**Figure 3.135** : diagramme de classe de conception « Valider demande d'annulation d'une voiture »

## 3. Diagramme de déploiement

### 3.1. Objectif du diagramme de déploiement

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. [2]

## 3.2. Notre diagramme de déploiement

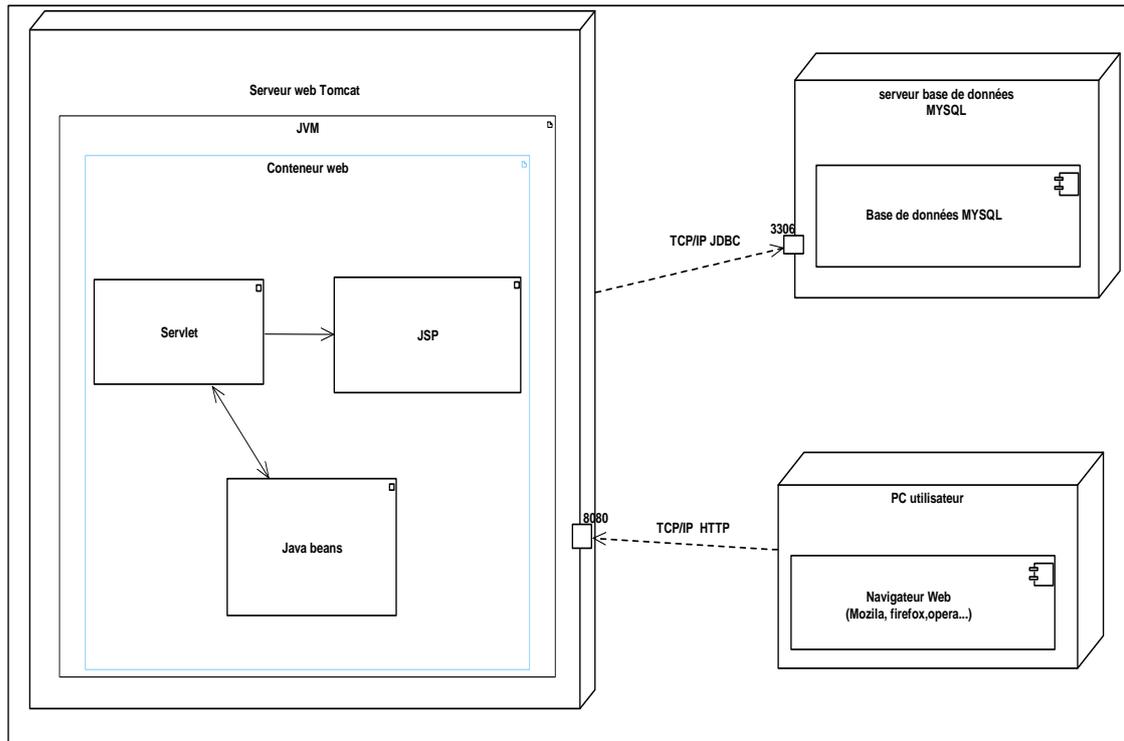


Figure 3.136 : diagramme de déploiement

## Conclusion

Dans ce chapitre nous avons fait la vue dynamique (comportementale) du système, qui contient l'établissement de diagramme d'interaction, de classes de conception, et de déploiement.



**Chapitre 04 :**  
**La phase d'implémentation**

### Introduction

Après avoir présenté une étude conceptuelle des données et de traitements dans le chapitre précédent, Nous allons, dans ce chapitre voir la base de données relationnelle de notre système, justifier le choix du langage, donner un bref aperçu sur les outils utilisés, présenter les résultats de notre travail (quelque interface graphique), et finir par une conclusion.

### 1. Le passage du diagramme de classe au modèle relationnel :

#### 1.1. Le modèle relationnel :

Le modèle relationnel représente la base de données comme un ensemble de tables, sans préjuger de la façon dont les informations sont stockées dans la machine. Les tables constituent donc la structure logique du modèle relationnel. 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 possible. Après la transformation de notre model de domaine épuré, les classes « entités » de notre diagramme de classe de conception, nous avons obtenue le modèle relationnel suivant :

Relation	Propriétés	Signification	Type	Ta ille
Client	id_cli	Le numéro d'un client	Entier	
	login	Le login d'un client	Varchar	60
	mot_de_passe	Le mot de passe d'un client	Varchar	60
	nom_cli	Le nom d'un client	Varchar	60
	prenom_cli	Le prénom d'un client	Varchar	60
	adresse_cli	L'adresse d'un client	Varchar	60
	email_cli	L'email d'un client	Varchar	60
	num_tel_cli	Le numéro téléphone d'un client	Varchar	60
	sexe_cli	Le sexe d'un client	Varchar	60
	date_n_cli	La date naissance d'un client	Varchar	60
validation	La validation d'un compte client	Varchar	60	
Administrateur	id_adm	Le numéro de l'administrateur	Entier	
	nom_adm	Le nom de l'administrateur	Varchar	60
	prenom_adm	Le prénom de l'administrateur	Varchar	60
	login	Le login de l'administrateur	Varchar	60

## Chapitre 04 : Phase d'implémentation

	mot_de_passe	Le mot de passe de l'administrateur	Varchar	60
Sejour	id_sej	Le numéro de séjour	Entier	
	id_hot	Le numéro d'hôtel	Entier	
	id_vol	Le numéro de vol	Entier	
	id_train	Le numéro de billet de train	Entier	
	id_crs	Le numéro de croisière	Entier	
	guide	Le guide	Varchar	60
	typ_dmd	Le type de demande (réservation ou annulation)	Varchar	60
Voiture	id_vtr	Le numéro d'une voiture	Entier	
	pays_vtr	Le pays d'une voiture	Varchar	60
	date_vtr	La date de location d'une voiture	Date	
	date_rest_vtr	La date de restitution d'une voiture	Date	
	prix_vtr	Le prix d'une voiture	Double	
	cmp_vtr	La compagnie d'une voiture	Varchar	60
	typ_dmd	Le type de demande (réservation ou annulation)	Varchar	60
Hotel	id_hot	Le numéro d'un hôtel	Entier	
	adr_hot	L'adresse d'un hôtel	Varchar	60
	nom_hot	Le nom d'un hôtel	Varchar	60
	catg_hot	La catégorie d'un hôtel	Varchar	60
	date_hot	La date de réservation d'une chambre d'un hôtel	Date	
	nbr_per_hot	Le nombre de personne	Entier	
	dure_hot	La durée de réservation d'une chambre d'hôtel	Entier	
	prix_hot	Le prix d'une chambre d'hôtel	Double	
typ_dmd	Le type de demande (réservation ou annulation)	Varchar	60	
BilletTrain	id_train	Le numéro d'un billet de train	Entier	
	dest_train	La destination d'un billet de train	Varchar	60
	date_train	La date d'un billet de train	Date	
	prix_train	Le prix d'un billet de train	Double	

## Chapitre 04 : Phase d'implémentation

	nbr_per_train catg_billet_train cmp_train typ_dmd	Le nombre de personne La catégorie d'un billet de train La compagnie d'un billet de train Le type de demande (réservation ou annulation)	Entier Varchar Varchar Varchar	60 60 60
Vol	id_vol dest_vol date_vol catg_billet_vol date_rtr_vol nbr_per_vol classe_vol prix_vol cmp_vol typ_dmd.	Le numéro d'un vol La destination d'un vol La date d'un vol La catégorie d'un vol La date de retour d'un vol Le nombre de personne La classe d'un vol Le prix d'un vol La compagnie d'un vol Le type de demande (réservation ou annulation)	Entier Varchar Date Varchar Date Entier Varchar Double Varchar Varchar	60 60 60 60 60 60 60
Croisiere	id_crs dest_crs date_crs prix_crs nbr_per_crs port_crs cmp_crs typ_dmd	Le numéro d'une croisière La destination d'une croisière La date d'une croisière Le prix d'une croisière Le nombre de personne Le port d'une croisière La compagnie d'une croisière Le type de demande (réservation ou annulation)	Entier Varchar Date Double Entier Varchar Varchar Varchar	60 60 60 60 60 60 60
Offre	id-ofr nom_ofr ville_dep_ofr date_dep_ofr dest_ofr dure_ofr prix_ofr photo	Le numéro d'une offre Le nom offre La ville de départ d'une offre La date de départ d'une offre La destination d'une offre La durée d'une offre Le prix d'une offre L'image d'une offre	Entier Varchar Varchar Date Varchar Entier Double Blob	60 60 60 60

## Chapitre 04 : Phase d'implémentation

	typ_dmd	Le type de demande (réservation ou annulation)	Varchar	60
--	---------	--	---------	----

**Tableau 4.2:** Le modèle relationnel

**Client** : {id\_cli, #id\_adm, login, mot\_de\_passe, nom\_cli, prenom\_cli, adresse\_cli, email\_cli, num\_tel\_cli, sexe\_cli, date\_n\_cli, validation}.

**Sejour** : {id\_sej, #id\_cli, #id\_hot, #id\_vol, #id\_train, #id\_crs, #id\_adm, guide, typ\_dmd}.

**Voiture** : {id\_vtr, #id\_cli, #id\_adm, pays\_vtr, date\_vtr, date\_rest\_vtr, prix\_vtr, cmp\_vtr, typ\_dmd}

**Hôtel** : {id\_hot, #id\_cli, #id\_adm, adr\_hot, nom\_hot, catg\_hot, date\_hot, nbr\_per\_hot, dure\_hot, prix\_hot, typ\_dmd}.

**Vol** : {id\_vol, #id\_cli, #id\_adm, dest\_vol, date\_vol, catg\_billet\_vol, date\_rtr\_vol, nbr\_per\_vol, classe\_vol, prix\_vol, cmp\_vol, typ\_dmd}.

**BilletTrain** : {id\_train, #id\_cli, #id\_adm, dest\_train, date\_train, prix\_train, nbr\_per\_train, catg\_billet\_train, cmp\_train, typ\_dmd}.

**Croisiere** : {id\_crs, #id\_cli, #id\_adm, dest\_crs, date\_crs, prix\_crs, nbr\_per\_crs, port\_crs, cmp\_crs, typ\_dmd}.

**Offre** : {id-ofr, #id\_cli, #id\_adm, nom\_ofr, ville\_dep\_ofr, date\_dep\_ofr, dest\_ofr, dure\_ofr, prix\_ofr, photo, typ\_dmd}.

### 2. Choix du langage de programmation

Pour la réalisation de notre système nous avons choisi java comme un langage de programmation et une panoplie de technologies web autour de lui à savoir : Servlet, JSP, HTML, JavaScript et les CSS

#### 2.1. Java :

Le terme « Java » fait bien évidemment référence à un langage, mais également à une plate-forme : son nom complet est « Java SE » pour Java Standard Edition, et était anciennement raccourci « J2SE ». Celle-ci est constituée de nombreuses bibliothèques, ou API : citons par exemple java.lang, java.io, java.math, java.util, etc. Toutes ces contiennent un nombre conséquent de classes et de méthodes prêtes à l'emploi pour effectuer toutes sortes de tâches.[5]

#### 2.2. C'est quoi java EE ?

Le terme « Java EE » signifie Java Enterprise Edition, et était anciennement raccourci en « J2EE ». Il fait quant à lui référence à une extension de la plate-forme standard. Autrement dit, la plate-forme Java EE est construite sur le langage Java et la plate-forme

## Chapitre 04 : Phase d'implémentation

Java SE, et elle y ajoute un grand nombre de bibliothèques remplissant tout un tas de fonctionnalités que la plate-forme standard ne remplit pas d'origine.[5]

### 2.3. Pourquoi utilisé java EE

Il existe actuellement beaucoup d'autre plate-forme de développement qui sont basé sur d'autre langage (c#, Php5...). Les avantages qui nous ont stimulé à utilisé java EE sont la portabilité, l'indépendance, la sécurité et la multitude de librairies proposés. [5]

### 2.4. Les API java EE (EJB, Servlets, JSP)

La plate-forme java EE est composée de plusieurs API (ensemble de librairie et service). Java EE fait intervenir trois types de composant logiciel (Servlets, JSP, EJB). [5]

#### 2.4.1. Les Servlets :

Les API Servlet fournissent les éléments nécessaires à la conception de composant web dynamique avec le langage java .Les Servlets sont des composant logiciel entièrement écrit en java. Les Servlets effectuée des traitements coté serveur en repense aux requête des clients distant. [5]

#### 2.4.2. Les JSP (java server page) :

Les API JSP permettent de développer des pages web dynamiques rapidement à partir d'un squelette HTML et de donnée incluses directement dans chaque page.

Les JSP permettent d'insérer des bouts de code java (Scriptlets) directement dans le code HTML. [5].

Néanmoins, Il existe d'autre API web comme les JMS (java Message Service).

#### 2.4.3. LES EJB :

Les Entreprise Java Bean ou EJB sont des composants serveurs donc non visuels qui respectent les spécifications d'un modèle éditées par Sun. Ces spécifications définissent une architecture, un environnement d'exécution et un ensemble d'API. [4].

## 3. Un fichier xml

Le fichier web.xml regroupe les informations de fonctionnement de l'application WEB (description de déploiement du contexte).

## 4. L'architecture MVC (Model View Controller):

En anglais design pattern, un modèle de conception (ou encore patron de conception), a été initialement développé pour le langage Smalltalk dans le but de mieux structurer une application avec une interface graphique. Ce modèle est un concept d'architecture qui propose une séparation en trois entités des données, des traitements et de l'interface [4]

- le **Modèle** (M) : la couche, ou partie spécifique à l'application

## Chapitre 04 : Phase d'implémentation

- la **Vue** (V) : l'interface graphique, l'affichage des données du modèle
- le **Contrôleur** (C) : se charge de la gestion des actions sur la vue

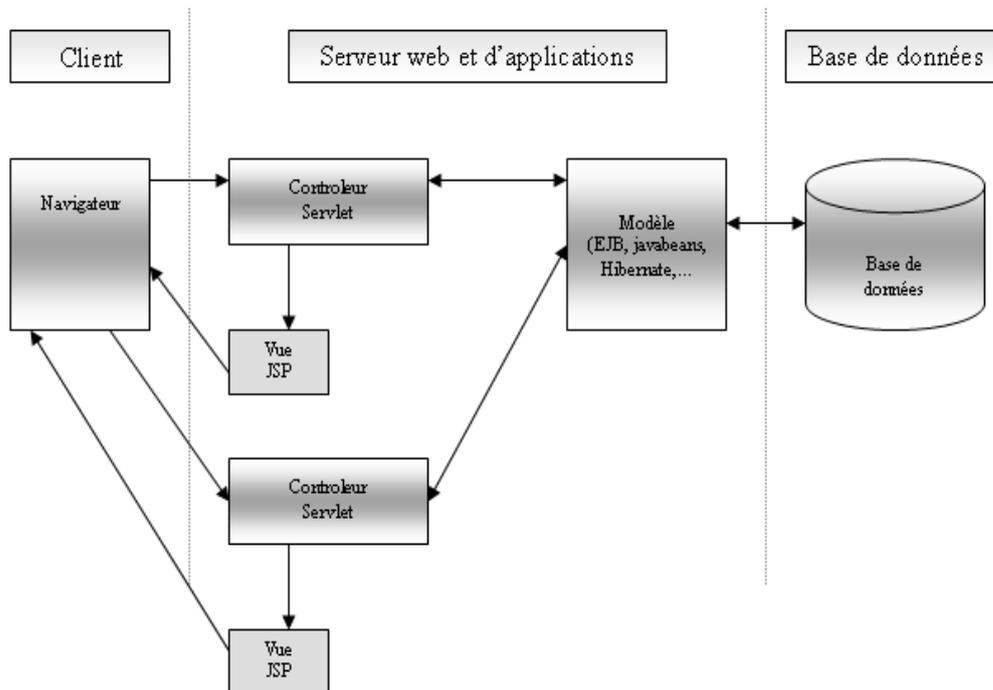


Figure 4. 137 : Le modèle MVC [4]

Donc dans une application java EE avec le modèle MVC on peut dire que :

- la couche **Modèle** est constituée d'objets Java ;
- la couche **Vue** est constituée de pages JSP ;
- la couche **Contrôle** est constituée de servlets.

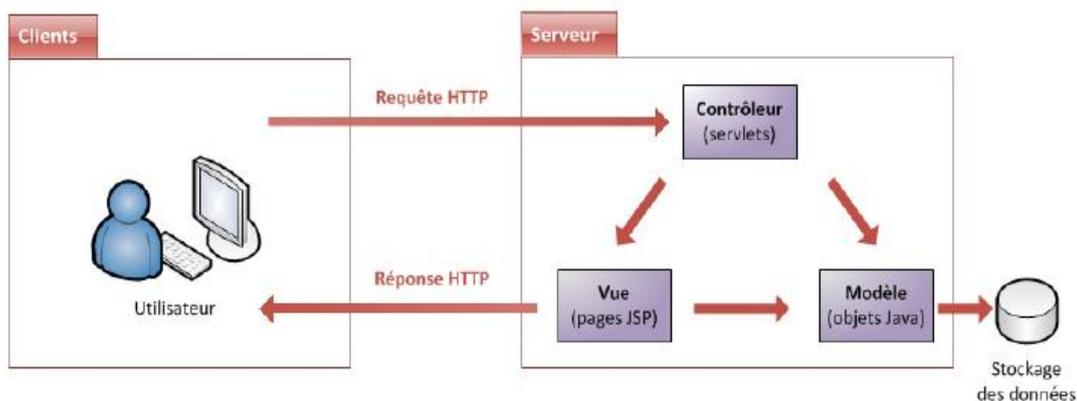


Figure 4.138 : Java EE avec MVC [3]

Les autres langages utilisés pour notre application sont :

- ✓ **MySQL**

Le SGBD MySQL est supporté par un large éventail d'outils. MySQL est surtout installé pour les applications Web, ce SGBD est solide et utilisé par de grands groupes

## Chapitre 04 : Phase d'implémentation

spécialisés sur Internet. Plusieurs pilotes natifs de type 4 sont disponibles pour MySQL et sont conseillés pour une utilisation en Java.

### ✓ **CSS :Cascading Style Sheets (ou Feuilles de styles en cascades) :**

Le langage CSS (né en 1996) met en forme le HTML mais ne structure pas la page web. Il va décorer les différents éléments de la page, en définissant une couleur de fond pour un bloc ou encore une taille de police pour un titre. Il permettra également de dimensionner et positionner tous les éléments comme on le souhaite sur la page, et de gérer la diffusion des informations sur un grand nombre de supports : écran d'ordinateur.

### ✓ **JavaScript :**

C'est un langage de programmation qui est incluse dans le code HTML. Il permet d'apporter des améliorations au langage HTML en permettant d'exécuter des commandes. HTML (HyperText Markup Language), CSS (Cascade Style Sheet) seront aussi utilisés pour réaliser les interfaces du site.

## **5. Outils et environnement de développement**

### **5.1. ECLIPSE**

Eclipse est l'environnement de développement (spécialisé pour le langage Java) qui sera utilisé dans ce projet. Le choix d'Eclipse repose essentiellement sur sa gratuité, sa facilité d'utilisation, sa puissance de développement et surtout ses nombreux plugins (bibliothèques additives) [5].

### **5.2. Le serveur Tomcat**

Pour faire fonctionner une application web Java EE, nous avons besoin de mettre en place un **serveur d'applications**. Il en existe beaucoup sur le marché : parmi ces derniers **Tomcat**: c'est un serveur léger, gratuit, libre, multiplateforme et assez complet pour ce que nous allons aborder. On le rencontre d'ailleurs très souvent dans des projets en entreprise, en phase de développement comme en production.

### **5.3. Pácestar UML Diagrammer**

Un programme qui fournit un ensemble complet d'outils de modélisation graphique, d'analyse et de conception dans le développement de logiciels basés sur les modèles UML.

## **6. Présentation de l'application développée :**

Dans cette partie nous allons présenter quelques pages de notre application, ceci n'est pas un manuel d'utilisation détaillé:

# Chapitre 04 : Phase d'implémentation

## 6.1. Page accueil:

Contient une recherche sur les offres de l'agence.



Figure 4.139 : La page d'accueil

## 6.2. Page espace administrateur:

Elle contient un menu des opérations offerte à l'administrateur.

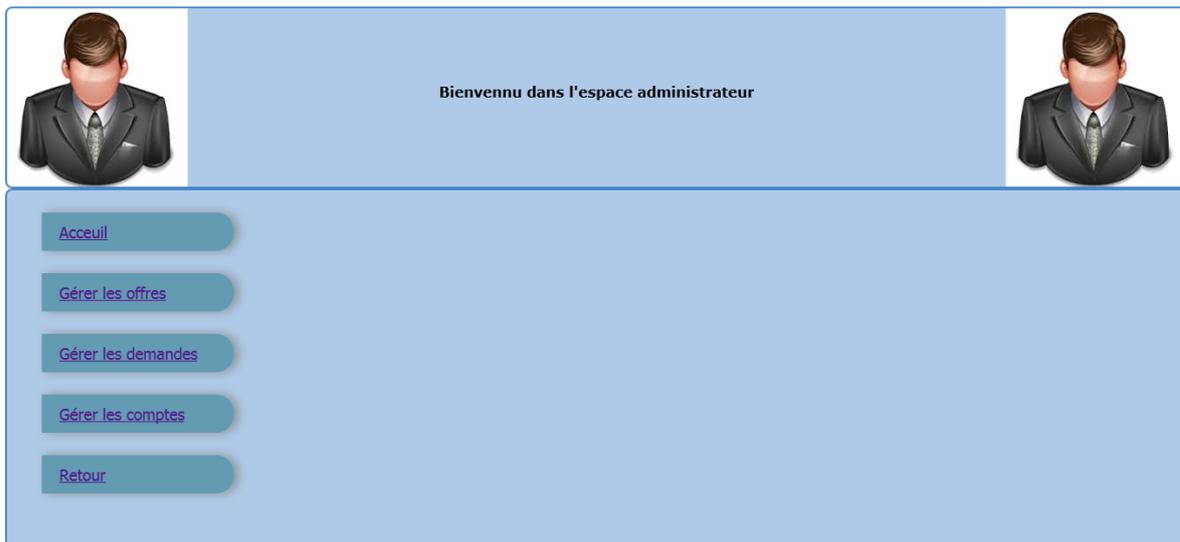
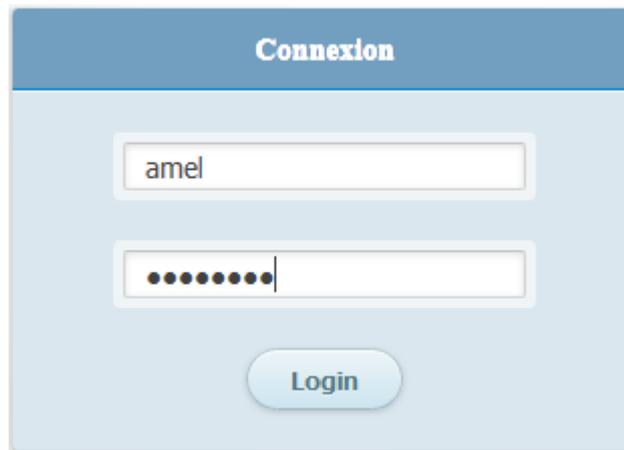


Figure 4.140 : La page « espace administrateur »

## Chapitre 04 : Phase d'implémentation

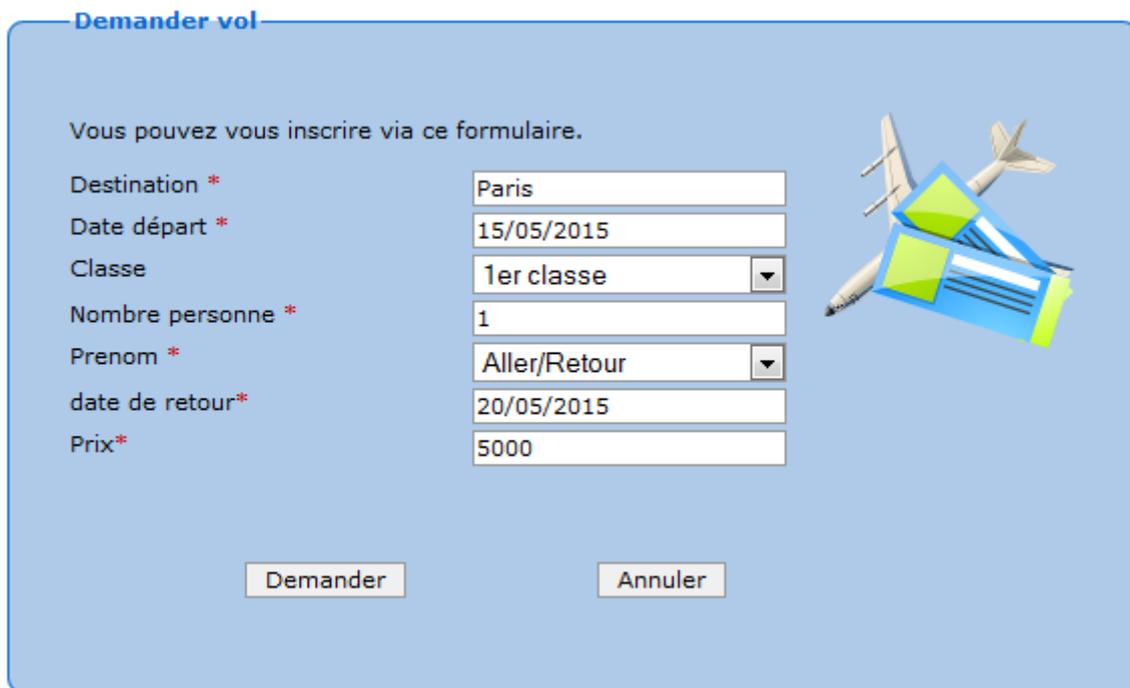
### 6.3. Formulaire d'authentification



The screenshot shows a login form with a blue header containing the word "Connexion". Below the header, there are two input fields: the first contains the text "amel", and the second contains ten black dots representing a password. A blue "Login" button is positioned below the password field.

Figure 4.141: La formulaire d'authentification

### 6.4. La page : Demander vol



The screenshot shows a flight request form with a blue header containing the text "Demander vol". Below the header, there is a message: "Vous pouvez vous inscrire via ce formulaire." To the right of this message is an illustration of a blue and yellow airplane. The form contains several input fields and dropdown menus:

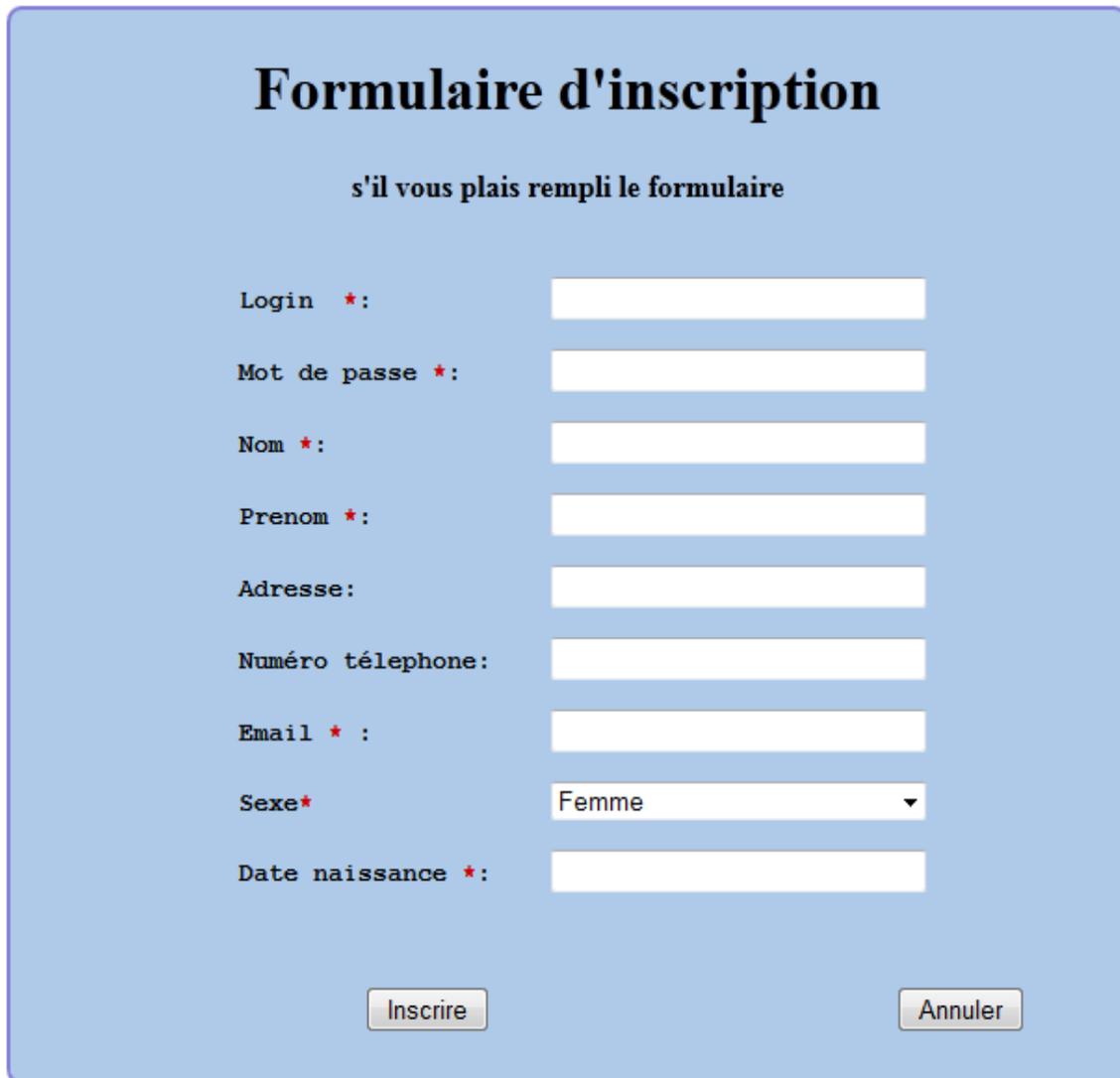
Destination *	Paris
Date départ *	15/05/2015
Classe	1er classe
Nombre personne *	1
Prenom *	Aller/Retour
date de retour*	20/05/2015
Prix*	5000

At the bottom of the form, there are two buttons: "Demander" and "Annuler".

Figure 4.142 : la page « demander vol »

### 6.5. Page d'inscription:

Elle contient un formulaire pour créé un compte.



**Formulaire d'inscription**

s'il vous plais rempli le formulaire

Login \* :

Mot de passe \* :

Nom \* :

Prenom \* :

Adresse:

Numéro téléphone:

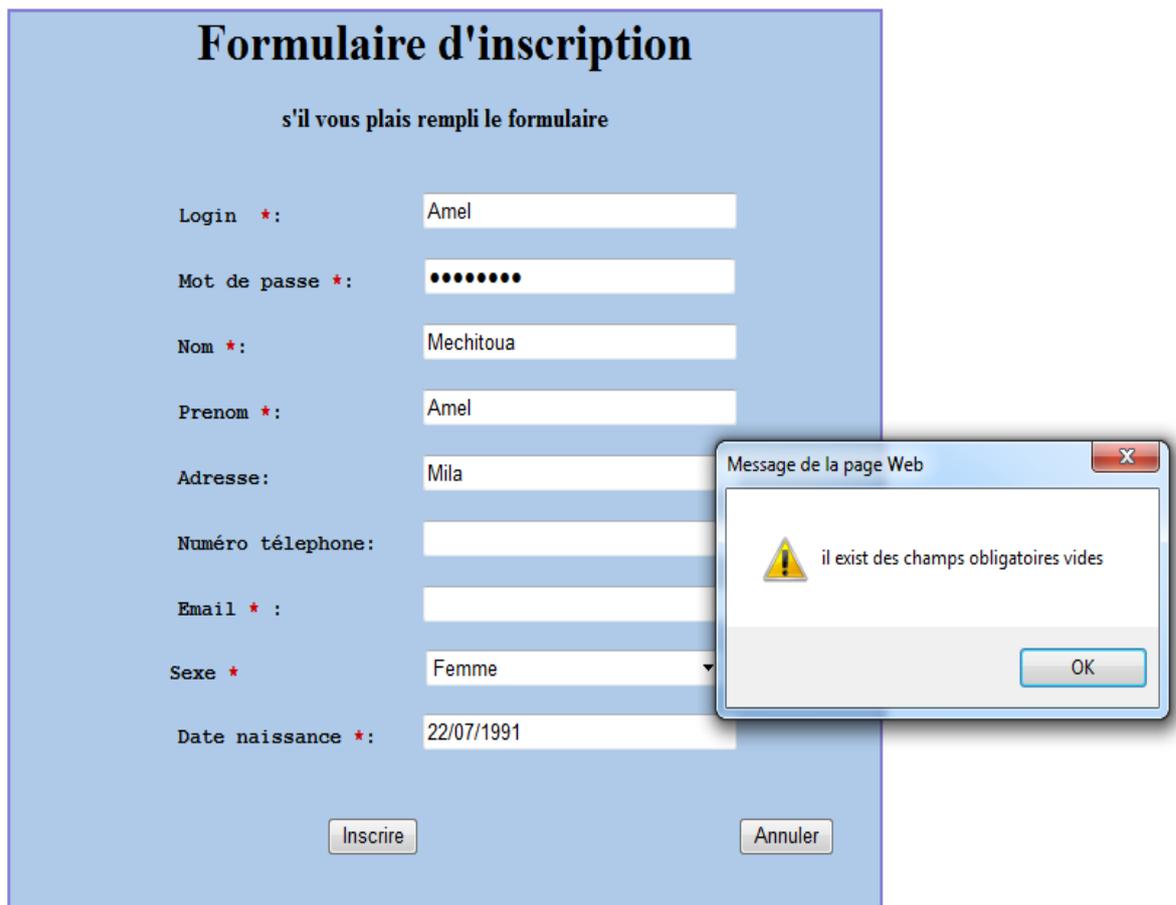
Email \* :

Sexe\*

Date naissance \* :

Figure 4.143: La page inscription

### 6.6. Page inscription avec des champs vides



The image shows a web registration form titled "Formulaire d'inscription" with the instruction "s'il vous plait rempli le formulaire". The form contains several fields, some of which are empty. A JavaScript alert dialog box is overlaid on the form, displaying a warning icon and the message "il exist des champs obligatoires vides" (there are empty mandatory fields). The form fields and their values are as follows:

Label	Value
Login *	Amel
Mot de passe *	••••••••
Nom *	Mechitoua
Prenom *	Amel
Adresse:	Mila
Numéro téléphone:	
Email * :	
Sexe *	Femme
Date naissance *:	22/07/1991

Buttons: "Inscrire" and "Annuler".

Figure 4.144: La page inscription dans le cas des champs vides

### 6.7. Page L'espace client :

Contient tous les services qu'un client peut demander ainsi que une recherche sur les offres proposé par l'agence et une recherche sur les anciennes demandes du client lui-même.

# Chapitre 04 : Phase d'implémentation

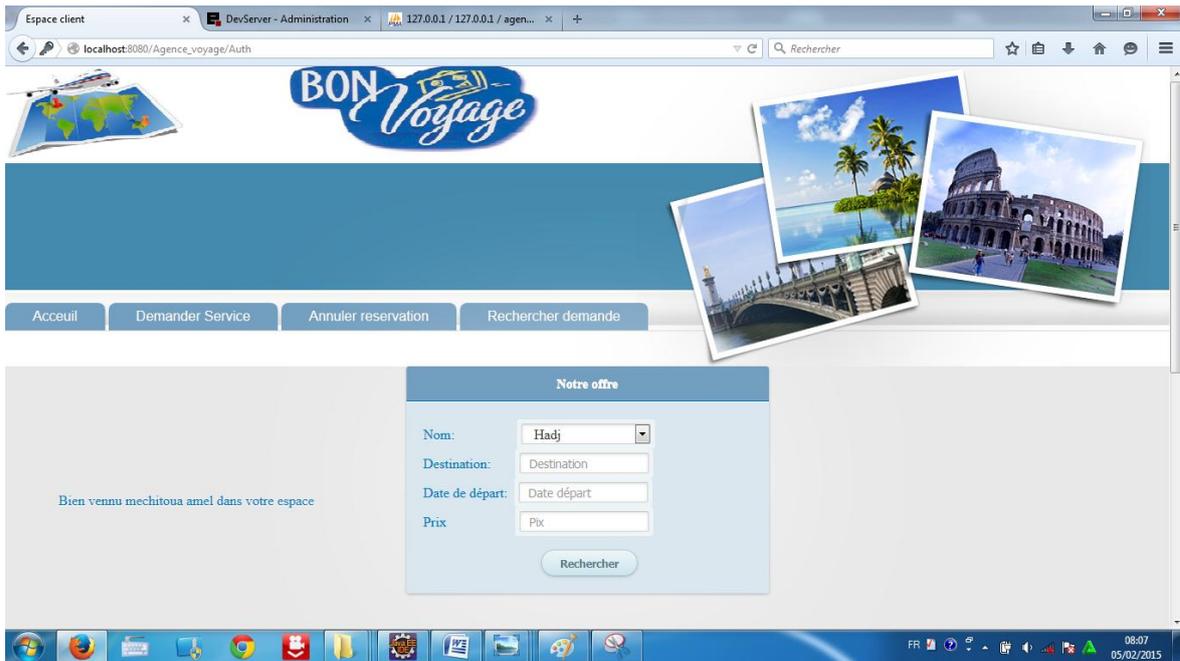


Figure 4.145 : page l'espace client

## 6.8. Page valider compte :

Permet à l'administrateur de valider les nouveaux comptes.

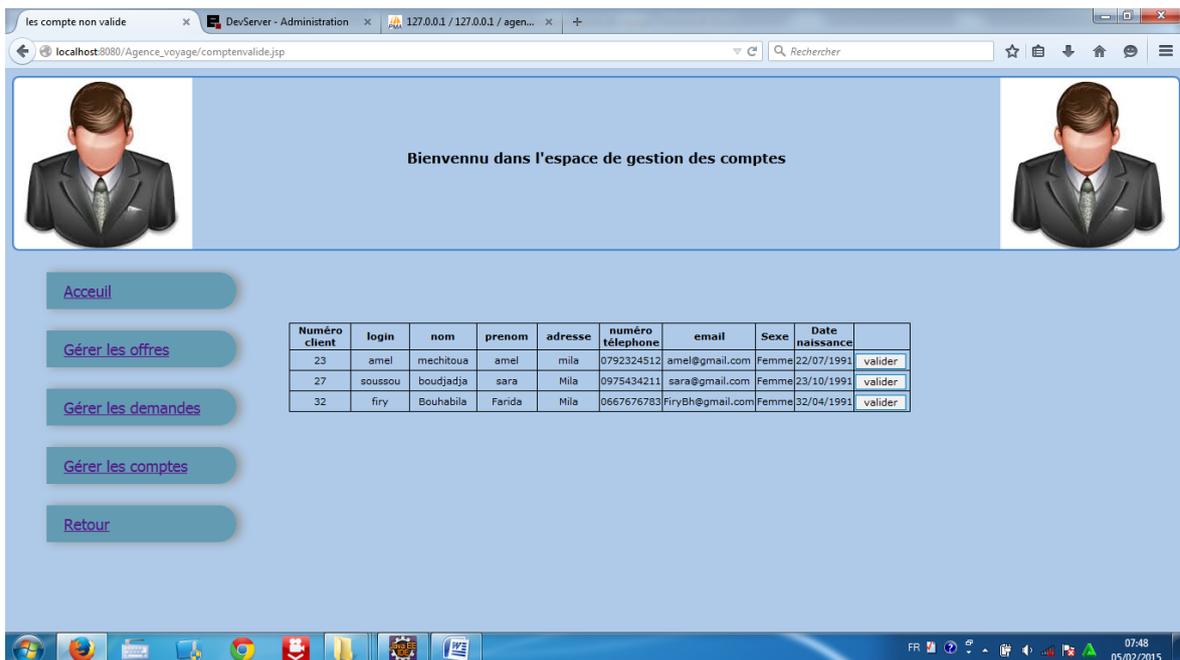


Figure 4.146 : page valider compte

## Conclusion

Dans ce chapitre nous avons présenté dans un premier temps le modèle relationnel de notre application (la base de données). Puis, nous avons présenté les différentes technologies et outils utilisés pour la réalisation de notre application web pour une agence de voyage. Et enfin, nous avons décrit quelques pages de l'application web réalisée.



# Conclusion générale

## Conclusion général

L'objectif de notre projet est la réalisation d'une application web pour la gestion d'une agence de voyage. Grâce à cette application, les clients de cette agence peuvent consulter, réserver, ...etc. leurs différents services à travers le web.

La réalisation de ce projet s'est faite en deux phases. Dans la première phase, nous avons fait une étude théorique et une conception détaillée du projet, nous avons utilisé le langage UML pour modéliser le système.

Dans la phase d'analyse et de conception, nous avons utilisé le langage de modélisation UML et nous avons suivi le processus de développement simplifié de Laurent Audibert. L'application de ce processus et des diagrammes UML, nous a facilité la conception de notre application web qui doit permettre une interaction entre les différents utilisateurs.

Quant à la phase d'implémentation, nous avons utilisé le langage de développement JAVA ainsi qu'une panoplie de technologies web autour de lui à savoir HTML, CSS, JSP, Servlet. Nous avons opté pour l'environnement de développement ECLIPSE, le serveur d'application APACHE TOMCAT et le SGBD MYSQL.

A ce stade, Nous pouvons dire que nous avons réalisé l'essentiel du travail demandé, avec une bonne qualité en suivant une démarche de développements rigoureuse. Cela se résume dans le développement des différentes fonctionnalités permettant aux clients de consulter les différentes offres et service de l'agence de voyage, faire des réservations en ligne ...etc. Ces fonctionnalités sont dotées d'interfaces conviviales et performantes.

Néanmoins, il reste des perspectives pour enrichir ce projet à savoir : Elaboration des tests unitaires et fonctionnels, cahier de test, avec une méthode rigoureuse en utilisant l'outil **JMeter** par exemple. L'achèvement des opérations de réservations d'offre ou de service à travers le paiement en ligne si notre système financière et bancaire algérien le permettra un jour, ...etc. En fin, nous espérons que ce modeste mémoire soit un modèle pour les autres étudiants notamment dans la réalisation des applications web.

# Référence

## Bibliographie

[1] : Pascal Roques, Franck Vallée, UML 2 en action : De l'analyse des besoins à la conception, Édition : 4.

[2] : Livre Laurent AUDIBERT, UML 2, Édition 2007-2008.

[3] : Cours Créez votre application web avec Java EE Par Coyote

[4]. <http://jmdoudoux.developpez.com/>

[5] Livre java EE : guide de développement d'application web en java. Jérôme LAFFOSSE