

**Université Sâad DAHLEB de blida**



**Faculté des sciences**

**Département d' : Informatique**

**Mémoire présenté par :**

**ADDA Rafika**

**AMIRAT Zineb**

**En vue d'obtenir le diplôme de Master**

**Domaine : MI**

**Filière : Informatique**

**Spécialité : Ingénierie des logiciels**

**Option : Système d'information**

**Sujet : Conception et réalisation d'un système  
d'information pour le suivi des enseignants  
au niveau de l'USDB**

**Promoteur : Mr OULD AISSA**

**AHMED**

**Organisme d'accueil :**

**Université Sâad DAHLEB Blida**

**2010/2011**

MA-004-29-1

Président du jury:

Mr HADJ YALYA

Jury:

Djoudji

omy:

Khoudech.

## Table des matières

1. Introduction :.....	13
2. Présentation du sujet : .....	14
2.1. Problématique : .....	14
2.2. Objectifs à atteindre : .....	14
ETUDE PREALABLE	
1. Présentation de l'organisme d'accueil :.....	16
1.1. Historique :.....	16
1.2. Organigramme d'accueil .....	17
1.3. Organisme d'accueil :.....	18
1.4. Description du champ d'étude :.....	19
1.5. Organigramme du champ d'étude : .....	19
ETUDE DE LA SITUATION ACTUELLE	
1.Introduction.....	21
2. description de postes du travail : .....	22
3.Flux d'informations : .....	28
3.1. Description du flux.....	29
4. Liste des documents :.....	31
5. Situation Informatique .....	34
6. Codifications existantes : .....	35
6.1.module: .....	35
6.2. Codifications des documents :.....	35
7. Critiques et Suggestion .....	36
7.1. Critiques :.....	36
7.2.Suggestion :.....	36
CONCEPTION	
1. Définition d'UML :.....	38
2. Diagramme de cas d'utilisation :.....	39
2.1. Définition : .....	39
2.2. Identification des acteurs.....	39

2.3. Diagramme de cas d'utilisation général :	40
2.3.1. Diagramme de cas d'utilisation « Gérer les comptes utilisateurs »	41
2.3.2 Diagramme de cas d'utilisation : « Installer et Titulariser un enseignant »	41
2.3.3. Diagramme de cas d'utilisation: « Avancer un enseignant »	42
2.3.4. Diagramme de cas d'utilisation: « Établir les documents demandés par l'enseignant »	42
2.3.5. Diagramme de cas d'utilisation: « Évaluer les enseignants »	43
2.3.6. Diagramme de cas d'utilisation : « Saisir les emplois du temps »	43
2.3.7. Diagramme de cas d'utilisation: « Gérer les vacances des enseignants »	44
2.3.8. Diagramme de cas d'utilisation: « Consulter l'état de l'enseignant »	45
2.3.9 Diagramme de cas d'utilisation: « Charger, remplir et imprimer les documents»	45
3. Diagramme de séquence :	46
3.1. Définition :	46
3.2. Diagramme de séquence ' Authentification ' :	47
3.3. Diagramme de séquence ' Installation d'un enseignant ' :	48
3.3.2. Modification d'un enseignant	49
3.4. Diagramme de séquence 'Nomination d'un enseignant ':	50
3.5. Diagramme de séquence 'Gérer les documents demandés par l'enseignant attestation de travail'	52
3.6. Diagramme de séquence 'Remplir la fiche de charge pédagogique':	53
3.7. Diagramme de séquence 'Remplir مذكرة تقييم المرادوية':	54
3.8. Diagramme de séquence 'Saisir les informations des enseignants externes'	55
3.9. Diagramme de séquence' Saisir emploi du temps'	56
3.10. Diagramme de séquence 'Gérer les vacances des enseignants vacataires et associés'	57
3.11. Diagramme de séquence 'Installation d'un enseignant associé':	58
3.12. Diagramme de séquence ' Consulter l'état de l'enseignant':	59
3.13. Diagramme de séquence ' Consulter sa fiche enseignant ':	60
3.14 Diagramme de séquence ' charger, remplir et Imprimer les documents':	61
4. Le diagramme d'activité:	62
4.1. Définition :	62
4.2. Diagramme d'activité « Authentification»	63
4.3. Diagramme d'activité « Recherche enseignant » :	64

4.4. Diagramme d'activité « Installation d'un enseignant » .....	65
4.5. Diagramme d'activité « Modifier les informations d'un enseignant ».....	66
4.6. Diagramme d'activité « Nomination d'un enseignant » .....	67
4.7. Diagramme d'activité «Gérer les documents demandés par l'enseignant attestation du travail » .....	68
4.8. Diagramme d'activité « Remplir les documents des enseignants fiche de charge pédagogique » .....	69
4.9. Diagramme d'activité « Remplir les documents des enseignants «استمارة التقييم».....	70
4.10. Diagramme d'activité «Saisir emploi du temps».....	71
4.11. Diagramme d'activité « Saisir les informations des enseignants externes » .....	72
4.12. Diagramme d'activité « Gérer les vacances des enseignants vacataires et associés » .....	73
4.13. Diagramme d'activité « Installation des enseignants associés» .....	74
4.14. Diagramme d'activité « Consulter l'état des enseignants» .....	75
4.15. Diagramme d'activité « Consulter sa fiche ».....	76
4.16. Diagramme d'activité « Charger, remplir et imprimer les documents » .....	77
5. Diagramme de classe.....	78
5.1. Codification proposé : .....	79
5.1.1. Codification du numéro de sécurité sociale : .....	79
5.1.2. Codification de document: .....	79
5.2. Les règles de passage du modèle objet vers le modèle relationnel : .....	80
5.3. Passage au modèle relationnel:.....	81
5.4. Description des tables.....	83
5. Le diagramme de déploiement : .....	95
5.1. Définition : .....	95

## IMPLEMENTATION

1. L'environnement de développement : .....	97
1.1. MYSQL : .....	97
1.2. PHP : .....	97
1.2.1. Définition .....	97
1.2.2. Fonctionnement.....	97
1.3. Apache .....	98

2. Présentation des interfaces de l'application :.....	99
2.1. Interface du menu principale : .....	99
2.2. Interface de l'authentification : .....	99
2.3. Interface d'un installation d'un nouveau enseignant : .....	100

CONCLUSION

ANNEXE

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUE

**Liste des tableaux :**

P20 - Tableau 2.1 : *Description de postes de travail.*

P21- Tableau 2.2 : *poste du travail n°1 (chef service de la vacation du vice rectorat)*

P21 - Tableau 2.3 : *poste du travail n°2 (chef département).*

P22- Tableau 2.4 : *poste du travail n°3 (chef service du personnel des enseignants du la faculté)*

P23- Tableau 2.5 : *poste du travail n°4 (Chef service personnel des enseignants du secrétariat général)*

P26 - Tableau 2.6 : *Description de flux.*

P27 - Tableau 2.7 : *Liste des documents.*

P30 -Tableau 2.8 : *Situation Informatique*

**Liste des figures :**

P17 -Figure 1.1 : Organigramme d'accueil

P19 -Figure 1.2 : Organigramme du champ d'étude

P 28-Figure 2.1 : Flux d'informations

P 38-Figure 3.1 : Quelle méthode pour passer de l'expression des besoins au code de l'application ?

P40 -Figure 3.2 : Diagramme de cas d'utilisation général

P 41-Figure 3.4 : Diagramme de cas d'utilisation Gérer les comptes utilisateurs.

P 41-Figure 3.5 : Diagramme de cas d'utilisation Installation et Titularisation d'un enseignant.

P 42-Figure 3.6: Diagramme de cas d'utilisation avancer un enseignant.

P 42-Figure3.7 : Diagramme de cas d'utilisation Gérer les demandes des enseignants.

P43 -Figure 3.8 : Diagramme de cas d'utilisation évaluer les enseignants.

P 43-Figure 3.9 : Diagramme de cas d'utilisation Saisir emploi du temps.

P 44-Figure 3.10 : Diagramme de cas d'utilisation Gérer les vacances.

P45 -Figure 3.11 : Diagramme de cas d'utilisation consulter l'état de l'enseignant.

P 45-Figure 3.12: Diagramme de cas d'utilisation Charger, remplir et imprimer les documents.

P 47-Figure 3.13 : Diagramme de séquence ' Authentification '.

P 48-Figure 3.14 : Diagramme de séquence ' Installation d'un enseignant ' (Ajout d'un enseignant).

P 49-Figure 3.15 : Diagramme de séquence ' Installation d'un enseignant ' (Modification d'un enseignant).

P50 -Figure 3.16 : Diagramme de séquence ' Nominer un enseignant '.

- P52 -Figure 3.17 : Diagramme de séquence 'Gérer les documents demandés par l'enseignant attestation de travail'
- P53 -Figure 3.18 : Diagramme de séquence 'Remplir la fiche de charge pédagogique'
- P54 -Figure 3.19 : Diagramme de séquence 'Remplir مذكرة تقييم المرادوية'
- P55 -Figure 3.20 : Diagramme de séquence 'Saisir les informations des enseignants externes'
- P56 -Figure 3.21 : Diagramme de séquence 'Saisir emploi du temps'
- P57 -Figure 3.22 : Diagramme de séquence 'Gérer les vacances des enseignants vacataires et associés'
- P58 -Figure 3.23 : Diagramme de séquence 'Installation d'un enseignant associé'
- P59 -Figure 3.24 : Diagramme de séquence ' Consulter l'état de l'enseignant '
- P60 -Figure 3.25 : Diagramme de séquence ' Consulter sa fiche enseignant '
- P 61-Figure 3.26 : Diagramme de séquence ' charger, remplir et Imprimer les documents '
- P 63-Figure 3.27 : Diagramme d'activité ' Authentification '
- P64 -Figure 3.28 : Diagramme d'activité ' Recherche enseignant '
- P 65- Figure 3.29 : Diagramme d'activité ' Installation d'un enseignant '
- P66 -Figure 3.30 : Diagramme d'activité 'Modifier les informations d'un enseignant '
- P67 -Figure 3.31 : Diagramme d'activité ' Nomination d'un enseignant '
- P68 -Figure 3.32 : Diagramme d'activité 'Gérer les documents demandés par l'enseignant '
- P69 -Figure 3.33 : Diagramme d'activité ' Remplir les documents des enseignants fiche de charge pédagogique '
- P 70-Figure 3.34 : Diagramme d'activité ' Remplir les documents des enseignants '
- P 71-Figure 3.35 : Diagramme d'activité 'Saisir emploi du temps'

*P72-Figure 4.3 : Interface d'un installation d'un nouveau enseignant*

*P 73-Figure3.36 : Diagramme d'activité 'Gérer les vacances des enseignants vacataires et associés '*

*P 74-Figure3.37 : Diagramme d'activité ' Installation des enseignants associés'*

*P75 -Figure3.38 : Diagramme d'activité ' Consulter l'état des enseignants'*

*P 76-Figure3.39 : Diagramme d'activité ' Consulter sa fiche '*

*P 77-Figure3.40 : Diagramme d'activité 'Charger, remplir et imprimer les documents '*

*P 78- Figure 3.41 : Diagramme de classe*

*P 97-Figure 3.42 : Diagramme de déploiement.*

*P 98-Figure 4.1 : Schéma général du fonctionnement du PHP.*

*P 99-Figure 4.2 : Schéma de la liaison entre Apache/PHP/MYSQL.*

*P 100-Figure 4.3 : Interface du menu principale.*

*P 100-Figure 4.3 : Interface de l'authentification*

*P 101-Figure 4.3 : Interface d'un installation d'un nouveau enseignant*

## **1. Introduction :**

Après les nombreuses années , l'université Sâad Dahleb Blida a gérée manuellement sa gestion : des enseignants , des étudiants et des moyens pédagogiques , aujourd'hui elle investisse sur un grand projet d'informatisation qui nécessite une réflexion sur les méthodes et les outils utilisés dans ce corps afin d'améliorer la fiabilité de sa gestion et la rapidité d'exécution vu que la mission principale de l'université est l'enseignement qui se base sur les enseignants qui sont l'acteur principale car ils garantissent une bonne formation des étudiants et afin d'atteindre ce but il faut les mettre dans un bon milieu de travail en assurant la facilité d'échange d'information qui les concerne et qui protège leur droits avec l'administration, donc l'objet de ce mémoire consiste à la conception et la réalisation d'un système d'information relatif au « *suivi des enseignants au niveau de l'université Saad Dahleb Blida* »

Pour un suivi cohérent et explicite nous répartissons ce travail en quatre étapes principales :

- **Etude préalable :** qui cerne notre champ d'étude dans l'organisme d'accueil.
- **Etude de la situation actuelle :** Elle nous a permis d'analyser la situation actuelle au niveau du vice rectorat de la formation supérieure , de la formation continue et des diplômés citant les critiques et les suggestions afin de recenser les problèmes qui existent et de définir les objectifs à atteindre.
- **Conception.**
- **Implémentation.**

## **2. Présentation du sujet :**

L'université de Blida comporte un nombre très élevé des enseignants. Actuellement ,leurs informations sont dispersées entre les différents services ou chaque service ne donne pas toutes les informations concernant un enseignant donné et pour cela il faut consulter et parcourir tous les services alors ça provoque beaucoup de problèmes ,donc sa nécessite la mise en place d'un système d'information pour apporter des améliorations et assurer le bon fonctionnement de leur gestion .

### **2.1. Problématique :**

- Nombre très élevé des documents qui sont gérés manuellement.
- Incohérence des données entre les services.
- Des flux d'informations circulants sont d'un volume lourd et malaisé en exploitation.
- Processus trop long provoque la perte du temps.
- Importante redondance de l'information.

### **2.2. Objectifs à atteindre :**

Compte tenu des besoins des utilisateurs nous avons défini les objectifs que le système projeté devra réaliser à savoir :

- Améliorer la gestion des enseignants en automatisant les processus de travail.
- Assurer la fiabilité et l'intégralité de l'information.
- Enlever l'incohérence des informations relatives aux enseignants.
- Optimiser le temps.
- Enlever la redondance de l'information.

# ETUDE PREALABLE

## 1. Présentation de l'organisme d'accueil :

### 1.1. Historique :

Le Centre Universitaire de Blida (C.U.B), a été institué par le *décret no 77-92 du 20 juin 1977*, implanté sur un site rétrocédé, datant de 1864, le C.U.B. a en plus, bénéficié d'un programme d'aménagement et d'extension des infrastructures pédagogiques (amphithéâtre, laboratoire etc...).

Ce n'était que le *08 septembre 1981*, que le C.U.B. a ouvert ses portes aux étudiants des wilayas de *Blida, Média, Chlef, Djelfa* et au *Sud du pays*.

Au titre de cette rentrée historique, le nombre des étudiants inscrits s'élevait à 526, pour un effectif enseignant de 57 dont 17 étrangers.

En 1984-1985, période de l'application de la carte universitaire, a vu l'éclatement du C.U.B. en Institut National d'Enseignement Supérieur.

L'institut a pour objectifs, dans le cadre du Plan National de développement économique et social de :

- Assurer des enseignements en graduation et la post-graduation,
- Contribuer au développement de la recherche scientifique et technique,
- Entreprendre toute action de perfectionnement et de recyclage dans son domaine d'activité,
- Assurer la publication des études et des résultats de recherche.

En vertu du décret exécutif n° 98-253 du 17 août 1998, l'Université de Blida regroupe sept Facultés :

- Faculté des Sciences.
- Faculté des Sciences de l'Ingénieur.
- Faculté des Sciences Médicales.
- Faculté de Droit.
- Faculté des Sciences Économiques et de Gestion.
- Faculté des lettres et des Sciences Sociales.
- Faculté des Sciences Agronomiques et Vétérinaires.

## 1.2. Organigramme d'accueil

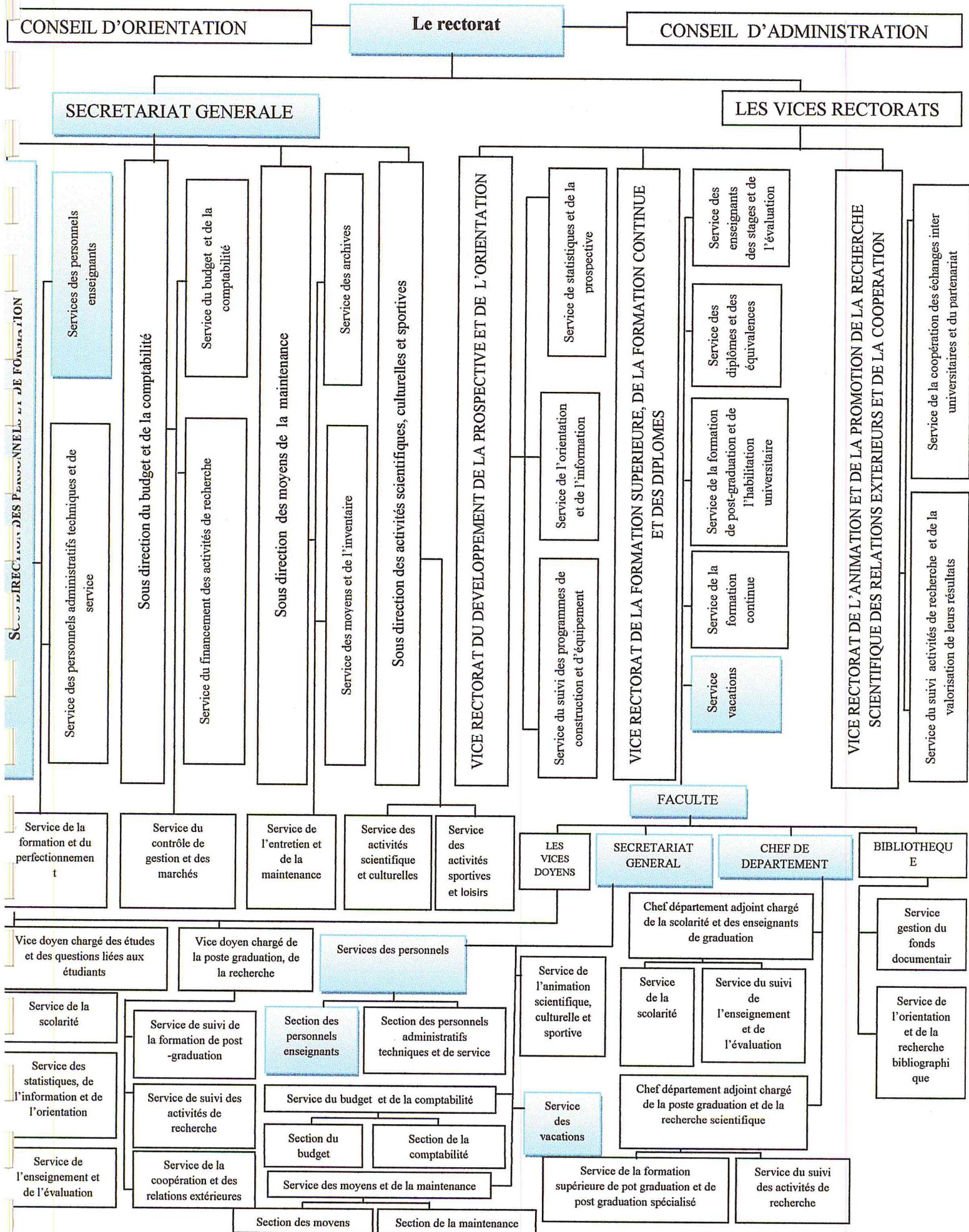


Figure 1.1 : Organigramme d'accueil

### **1.3. Organisme d'accueil :**

L'université Saad Dahleb Blida est l'une des grandes universités d'Algérie, elle fait parti du ministère de l'enseignement supérieur.

Elle est située à route de Soumaa BP 270 Blida.

Elle est constituée d'un rectorat et de sept facultés à savoir : Sciences, Sciences de l'Ingénieur, Sciences Médicales, Droit, Sciences Économiques et de Gestion, lettres et des Sciences Sociales, Sciences Agronomiques et Vétérinaires.

Chaque faculté est composée de plusieurs départements (actuellement il y a 32 départements dans toute l'université) chacun de ces derniers propose plusieurs spécialités.

On compte actuellement 1600 enseignants titulaires et 1500 enseignants vacataires, 50198 étudiants de différentes régions particulièrement Blida, Media, Chlef, Ain Defla et 2394 employés administratifs.

## 1.4. Description du champ d'étude :

Vice rectorat de la Formation Supérieure , de la Formation Continue et des Diplômes contient toutes les informations concernant les enseignants ,elle est composée de facultés qui contiennent un service personnel ou ce service à une relation directe avec le service personnel des enseignants situé au secrétariat générale du rectorat et les informations sont éparpillées entre les deux services , elle comporte aussi un autre service qui est le service de vacations qui est une fenêtre entre l'enseignant et le service du vacations du vice rectorat de la Formation Supérieure ,de la Formation Continue et des Diplômes.

Le chef de département interagit avec l'enseignant et permet l'échange de leurs informations avec les autres services.

## 1.5. Organigramme du champ d'étude :

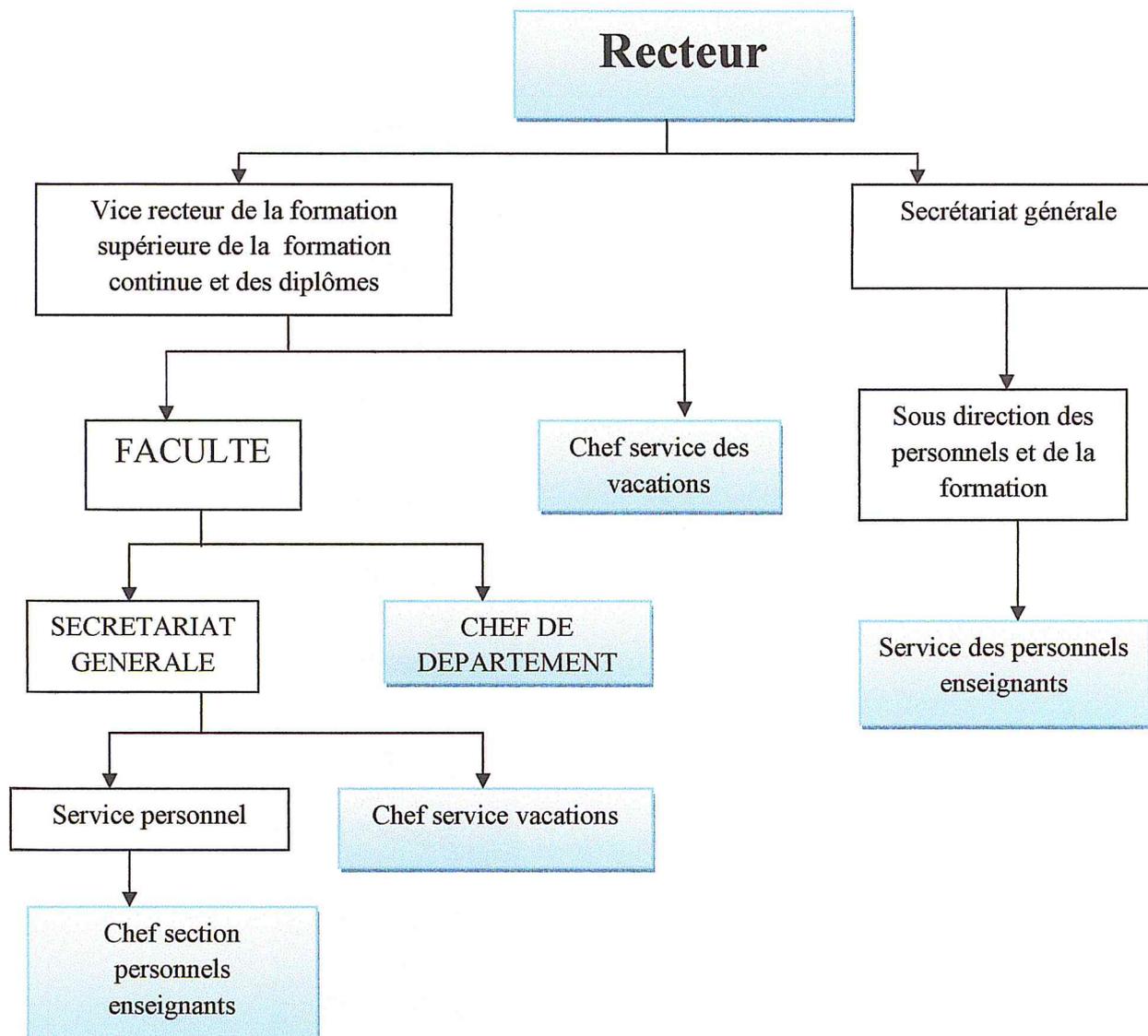


Figure 1.2 : Organigramme du champ d'étude

## **1.Introduction**

Avant d'entamer la conception du nouveau système des enseignants, en vu qu'il faut étudier la situation actuelle de notre champ d'étude du coté postes du travail, flux d'information, documents manipulés ainsi les besoins d'utilisateurs, c'est au cours de cette étude qu'on prend connaissance dans le détail du domaine que l'université souhaite d'améliorer et ceci a fin de détecter les insuffisances de l'ancien système pour une éventuelle correction et amélioration avant son application.

## Etude de la situation actuelle

---

31	Dossier de vacation des enseignants permanents
32	Dossier de vacation des enseignants externes (vacataire, associé)
33	Certificat médicale
34	شهادة خصم من الراتب
35	Fiche de la charge pédagogique

*Tableau 2.6 : Description de flux*

## Etude de la situation actuelle

### 2. description de postes du travail :

<i>POSTES</i>	<i>TACHES</i>
<b>RECTEUR</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Réception et signature de محضر التنصيب et dossier de recrutement.</li><li>- Réception et signature de مقرر التعيين .</li><li>- Réception et signature de مقرر الترسيم .</li><li>- Réception et signature de مقرر الترقية و الترسيم.</li><li>- Réception et signature de مستخرج جدول من الترقية</li></ul>
<b>VICE RECTEUR</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Réception et signature du dossier de vacation des enseignants permanents.</li><li>- Réception et signature du dossier de vacation des enseignants externes (associés, vacataires).</li></ul>
<b>CHEF SERVICE DE LA VACATION DU VICE RECTORAT</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Etablissement de عقد توظيف (نشاطات ثانوية), إستمارة المعلومات (أستاذ مشارك) محضر تنصيب (أستاذ مشارك), fiche de charge pédagogique.</li><li>- Réception des dossiers de la vacation des enseignants provenant du service vacation du chaque faculté.</li><li>- Réception des dossiers de la vacation des enseignants externe provenant du service de la vacation de la faculté.</li><li>- Réception et l'enregistrement des dossiers de la vacation des enseignants permanent et dossiers de la vacation des enseignants externe (associe, vacataire) provenant du vice recteur.</li></ul>
<b>CHEF SERVICE DE LA VACATION DE LA FACULTE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Réception de عقد توظيف (نشاطات ثانوية), إستمارة المعلومات (أستاذ مشارك) محضر تنصيب (أستاذ مشارك), fiche de charge pédagogique.</li><li>- Vérification des dossiers de la vacation des enseignants permanent et dossiers de la vacation des enseignants externe (associe, vacataire) provenant des différents départements.</li><li>- Réception des dossiers de la vacation des enseignants permanent et dossiers de la vacation des enseignants externe (associe, vacataire) provenant du doyen.</li></ul>

## Etude de la situation actuelle

<p><b>CHEF DE DEPARTEMENT</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réception de (نشاطات ثانوية) استمارة المعلومات عقد توظيف , fiche de charge pédagogique provenant de service de la vacation de la faculté.</li> <li>- Etablissement et remplissage du fiche de vœux et emploi du temps.</li> <li>- Réception du fiche de vœux, demande +3 copies visé du 3 certificats d'inscription au doctorat, demande +copie du diplôme du doctorat provenant de l'enseignant.</li> <li>- Réception et remplissage du مذكرة تقييم المرادوية, استمارة التقييم provenant du service du personnel des enseignant du la faculté.</li> <li>- Réception et signature des dossiers de la vacation des enseignants vacataires provenant des enseignants externe.</li> </ul>
<p><b>CHEF SERVICE PERSONNEL DES ENSEIGNANTS DE LA FACULTE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réception et signature des dossiers de la vacation des enseignants permanents provenant des enseignants permanents.</li> <li>- Réception et signature استمارة التقييم provenant de l'enseignant.</li> <li>- Réception et signature fiche de la charge pédagogique provenant de l'enseignant externe et permanent.</li> <li>- Réception du مقرر الترقية , مقرر الترسيم, مقرر التعيين, محضر التنصيب مقرر الترقية والترسيم (professeur) , مستخرج من جدول الترقية والترسيم provenant de service personnel des enseignants du secrétariat général.</li> <li>- Réception du شهادة التوظيف , مذكرة تقييم المرادوية, استمارة التقييم , بطاقة مهنية provenant du doyen.</li> <li>- Réception du demande de titularisation, demande+3copies visés du 3certificats d'inscriptions au doctorat, demande+copie visé du diplôme du doctorat, استمارة التقييم , مذكرة تقييم المرادوية provenant du chef département .</li> <li>- Réception du dossier de recrutement, demande attestation du travail, demande carte professionnelle, fiche enseignant, محضر التنصيب , بطاقة مهنية , certificat médicale provenant de l'enseignant .</li> <li>- Etablissement de شهادة التوظيف , مذكرة تقييم المرادوية, استمارة التقييم , مقرر خصم من الراتب, fiche enseignant, بطاقة مهنية .</li> <li>- Remplir مقرر خصم من الراتب , بطاقة مهنية , شهادة التوظيف .</li> <li>- Enregistrement de dossier du recrutement, fiche enseignant, مقرر التعيين , مقرر الترسيم, مذكرة تقييم المرادوية, مستخرج من جدول الترقية مقرر الترقية والترسيم (professeur) , مقرر الترقية و الترسيم محضر التنصيب .</li> </ul>
<p><b>CHEF SERVICE PERSONNELDES ENSEIGNANTS DE LA SECRETERIAT GENERALE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réception du demande de titularisation, demande+3copies visé du 3 certificats d'inscription au doctorat, استمارة التقييم, محضر اجتماع provenant de la commission scientifique de la validation.</li> <li>- Réception du مقرر التعيين , مقرر الترسيم, مستخرج من جدول الترقية dossier du recrutement , محضر التنصيب, مقرر الترقية و الترسيم</li> </ul>

## Etude de la situation actuelle

	<p>provenant du recteur.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Réception du مقرر الترقية و الترسيم, مقرر التعيين, مقرر الترسيم, مقرر الترسيم (professeur) مقرر الترقية والترسيم (professeur) مقرر الترقية والترسيم provenant du contrôleur financier</li><li>- Réception du dossier du recrutement, demande de titularisation, demande+3copie visé du 3certificats d'inscription au doctorat, محضر التقييم, محضر التنصيب, provenant du chef service personnel des enseignants du la faculté.</li><li>- Etablissement du مقرر التعيين, مقرر الترسيم, مستخرج من جدول الترقية مقرر الترقية و الترسيم (professeur) مقرر الترقية و الترسيم, محضر التنصيب</li><li>- Réception du محضر اجتماع du la commission scientifique de la validation du ministère et (professeur) مقرر الترقية و الترسيم provenant du ministère de l'enseignement supérieure.</li><li>- Enregistrement du مقرر التعيين, مقرر الترسيم, مستخرج من جدول الترقية مقرر الترقية و الترسيم (professeur) مقرر الترقية و الترسيم, محضر التنصيب</li></ul>
--	--

Tableau 2.1 : Description de postes de travail

## Etude de la situation actuelle

### **POSTE DU TRAVAIL N°1 : chef service de la vacation du vice rectorat**

Document à établir par ce poste		
Désignation	Fréquence	Nombre Exemplaire
استمارة المعلومات	Chaque semestre et chaque demande	3
عقد توظيف (نشاطات ثانوية)	Chaque semestre et chaque demande	1
عقد توظيف (أستاذ مشارك)	Chaque semestre et chaque demande	1
محضر تنصيب (أستاذ مشارك)	Chaque semestre et chaque demande	1
Fiche de la charge pédagogique	Chaque semestre et chaque demande	1

*Tableau 2.2 : poste du travail n°1 (chef service de la vacation du vice rectorat)*

### **POSTE DU TRAVAIL N°2 : Chef département**

Document à établir par ce poste		
Désignation	Fréquence	Nombre Exemplaire
Fiche de vœux	Chaque fin d'année	1
Emploi du temp	Chaque semestre	1
Document à remplir par ce poste		
Désignation	Fréquence	Nombre Exemplaire
Emploi du temp	Chaque semestre	1
استمارة التقييم	Chaque année	1
مذكرة تقييم المرادوية	Chaque 3 mois	2

*Tableau 2.3 : poste du travail n°2 (chef département)*

## Etude de la situation actuelle

### **POSTE DU TRAVAIL N°3 : chef service du personnel des enseignants de la faculté**

Document à établir par ce poste		
Désignation	Fréquence	Nombre Exempla <span>ir</span> e
مذكرة تقييم المرشدين	Chaque 3 mois	2
استمارة التقييم	Chaque fin d'année	1
شهادة التوظيف	Chaque demande	1
بطاقة مهنية	Chaque demande	1
شهادة خصم من الراتب	Chaque besoin	1
Document à remplir par ce poste		
Désignation	Fréquence	Nombre Exempla <span>ir</span> e
بطاقة مهنية	Chaque demande	1
شهادة التوظيف	Chaque demande	1
شهادة خصم من الراتب	Chaque besoin	1

Tableau 2.4 : poste du travail n°3 (chef service du personnel des enseignants de la faculté)

### **POSTE DU TRAVAIL N°4 : Chef service personnel des enseignants du secrétariat général.**

Document à établir par ce poste		
Désignation	Fréquence	Nombre Exempla <span>ir</span> e
محضر التنصيب	Chaque installation	4
مقرر التعيين	Chaque installation	6
مقرر الترسيم	Chaque titularisation (après 1 année d'installation)	6
مقرر الترقية و الترسيم	Chaque 3 inscription au doctorat ou obtention du diplôme du doctorat	6
مقرر الترقية والترسيم ( professeur)	Après 5ans d'expérience au grade maitre de conférence A et établissement d'un livre ou un article	6
مستخرج من جدول الترقية	Chaque progression d'échelon	4
Document à remplir par ce poste		
Désignation	Fréquence	Nombre Exempla <span>ir</span> e
محضر التنصيب	Chaque installation	4
مقرر التعيين	Chaque installation	6

# Etude de la situation actuelle

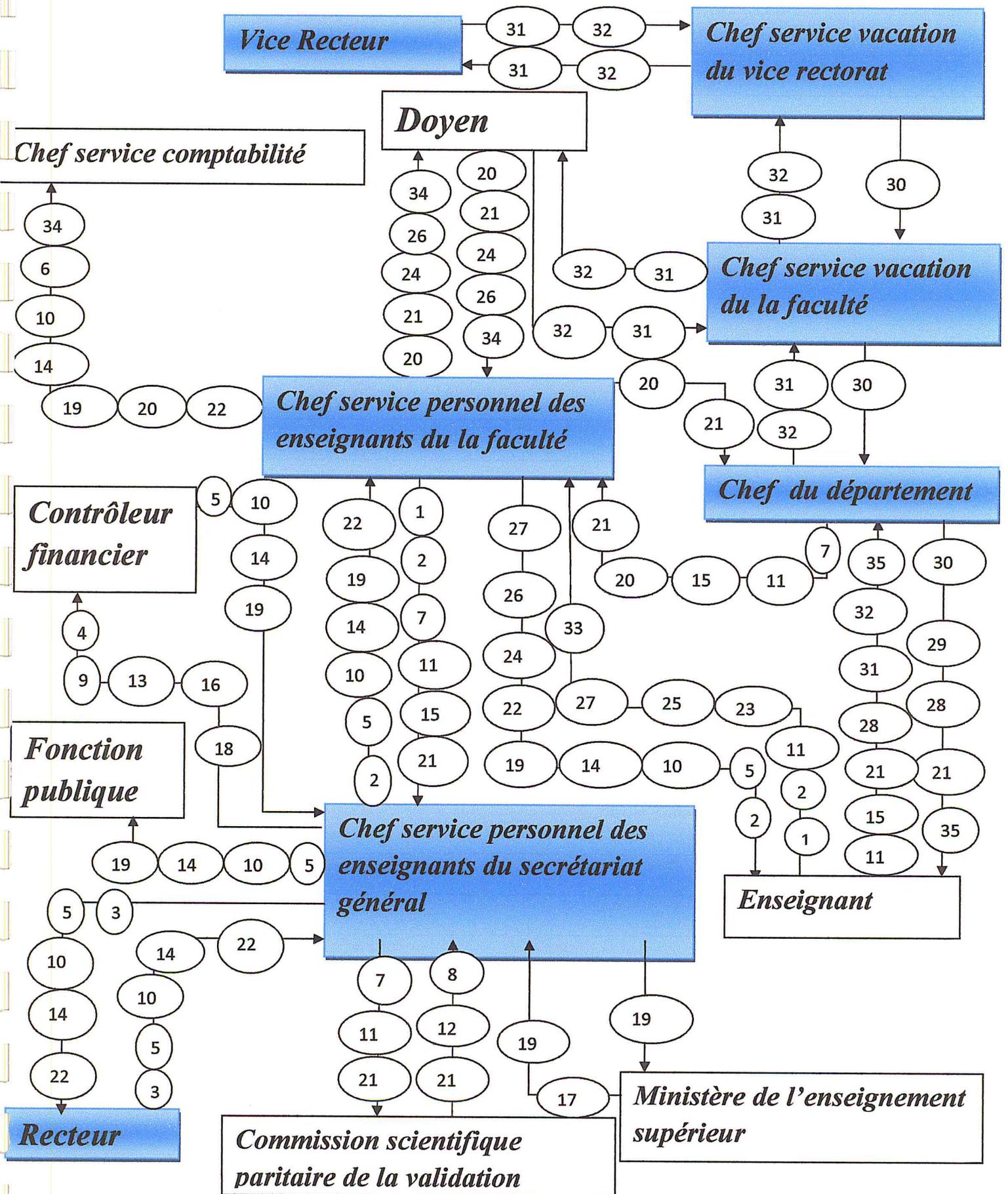


Figure 2.1 : Flux d'informations

## Etude de la situation actuelle

### 3.1. Description du flux

	<i>Description</i>
1	Dossier du recrutement
2	محضر التنصيب
3	Dossier du recrutement+ محضر التنصيب
4	Dossier du recrutement+ محضر التنصيب+ مقرر التعيين
5	مقرر التعيين visée
6	Dossier du nomination(chèque barrée, déclaration de non activités des femmes des enseignants mariés, fiche familiale, مقرر التعيين, محضر التنصيب)
7	Demande du titularisation
8	Demande du titularisation+ محضر إجتماع
9	محضر إجتماع+ مقرر الترسيم
10	مقرر الترسيم visée
11	Demande+3copies du 3 certificats d'inscription au doctorat
12	Demande+3copies du 3 certificats d'inscription au doctorat+ محضر إجتماع
13	Demande+3copies du 3 certificats d'inscription au doctorat+ محضر إجتماع+ مقرر الترقية والترسيم
14	مقرر الترقية والترسيم visée
15	Demande +copie du diplôme du doctorat
16	Demande +copie du diplôme du doctorat + مقرر الترقية والترسيم
17	de la commission scientifique de la validation de la ministère محضر إجتماع
18	de la commission scientifique de la validation de la ministère+ محضر إجتماع (professeur) مقرر الترقية والترسيم
19	(professeur) مقرر الترقية والترسيم
20	مذكرة تقييم المرشحة
21	استمارة التقييم
22	مستخرج من جدول الترقية
23	Demande الشهادة التوظيف
24	شهادة التوظيف
25	Demande بطاقة مهنية
26	بطاقة مهنية
27	Fiche enseignant
28	Fiche des vœux
29	Emploi du temps
30	استمارة المعلومات+ عقد توظيف(نشاطات + fiche de la charge pédagogique + ثانوية) محضر تنصيب(أستاذ مشارك)+ محضر تنصيب(أستاذ مشارك)

### 4. Liste des documents :

Numéro	Code	Désignation
1	PI	محضر التنصيب
2	AN	مقرر التعيين
3	AT	مقرر الترسيم
4	APT	مقرر الترقية و الترسيم
5	APTP	مقرر الترقية و الترسيم (professeur)
6	ETP	مستخرج من جدول الترقية
7	CP	بطاقة مهنية
8	FE	Fiche enseignant
9	NE	إستمارة التقييم
10	RE	مذكرة تقييم المرشحة
11	ADT	شهادة التوظيف
12	FV	Fiche de vœux
13	CV	عقد توظيف (نشاطات ثانوية)
14	CA	عقد توظيف (نشاطات مشاركة)
15	NR	إستمارة المعلومات
16	PIA	محضر تنصيب (أستاذ مشارك)
17	FCP	Fiche de la charge pédagogique
18	MD	شهادة خصم من الراتب
19	MD	محضر إجتماع
19	DR	Dossier du recrutement
20	DN	Dossier du nomination
21	DVEP	Dossier de vacation des enseignants permanents
22	DVEEV	Dossier de vacation des enseignants externes vacataires
23	DVEEA	Dossier de vacation des enseignants externes associés

Tableau 2.7 : Liste des documents

## Etude de la situation actuelle

---

**1/DR** : dossier du recrutement

1-chèque barrée

2-extrait de naissance

3-4 photos

4-nationalité

5-casier judiciaire

6-résidence

7- Carte de sécurité sociale

8-fiche familiale

9-Diplôme

**2/DN** : dossier de nomination

1-chèque barrée

2-déclaration sur l'honneur de non activité des femmes des enseignants mariés

3-محضر تنصيب

4-مقرر تعيين

5-fiche familiale

**3/DVEP** : dossier de la vacation des enseignants permanents

1-notice de renseignement en 3 exemplaires

2-مقرر التعيين

3-chèque barrée

**4/DVEEV** : dossier de la vacation des enseignants externes vacataires

1-photos

2-Diplôme

3-chèque barrée

4-notice de renseignement

## Etude de la situation actuelle

---

5-arrêté de grade pour les enseignants qui sont intégré dans le ministère de l'enseignement supérieur.

6- عقد توظيف (نشاطات ثانوية)

7-déclaration sur l'honneur de non activité

5/DVEEA : dossier de la vacation des enseignants externes associés

1-photos

2-notice de renseignement

3-1<sup>er</sup> arrêté de nomination (+10ans)

4-arrêté de responsabilité (+5ans)

5- عقد توظيف (نشاطات مشاركة)

6- محضر تنصيب

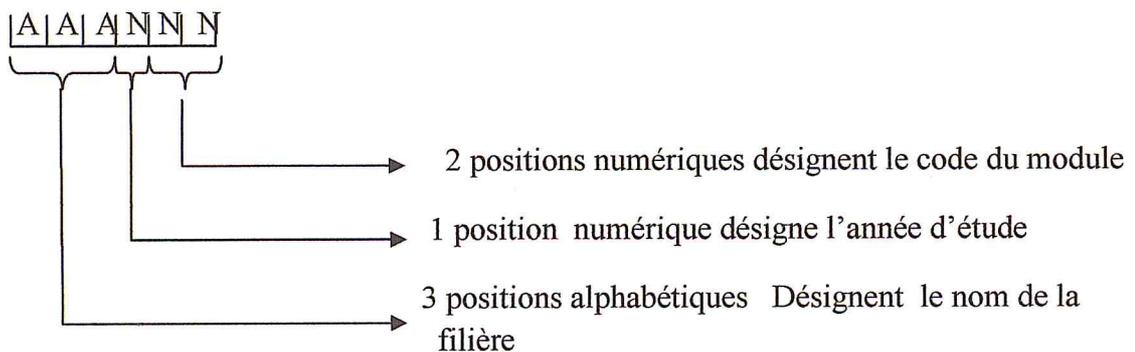
## 5. Situation Informatique

<i>Nom du poste</i>	<i>processeur</i>	<i>mémoire</i>	<i>Disque dur</i>	<i>Nombre du poste</i>
<i>Recteur</i>	<i>2.7GHZ</i>	<i>1GO</i>	<i>160GO</i>	<i>1</i>
<i>Vice recteur</i>	<i>3GHZ</i>	<i>512MO</i>	<i>80GO</i>	<i>1</i>
<i>Chef service vacation du vice rectorat</i>	<i>Duel core 2.70GHZ</i>	<i>2GO</i>	<i>320GO</i>	<i>3</i>
<i>Chef département</i>	<i>3.06GHZ</i>		<i>80GO</i>	<i>1</i>
<i>Chef service personnelle enseignant faculté</i>	<i>Core De Duo 2.20GHZ</i>	<i>1GO</i>	<i>160GO</i>	<i>2</i>
<i>Chef service personnelle des enseignants du secrétariat général</i>	<i>Core De Duo 2.50GHZ</i>	<i>1GO</i>	<i>160</i>	<i>7</i>

*Tableau 2.8 : Situation Informatique*

## 6. Codifications existantes :

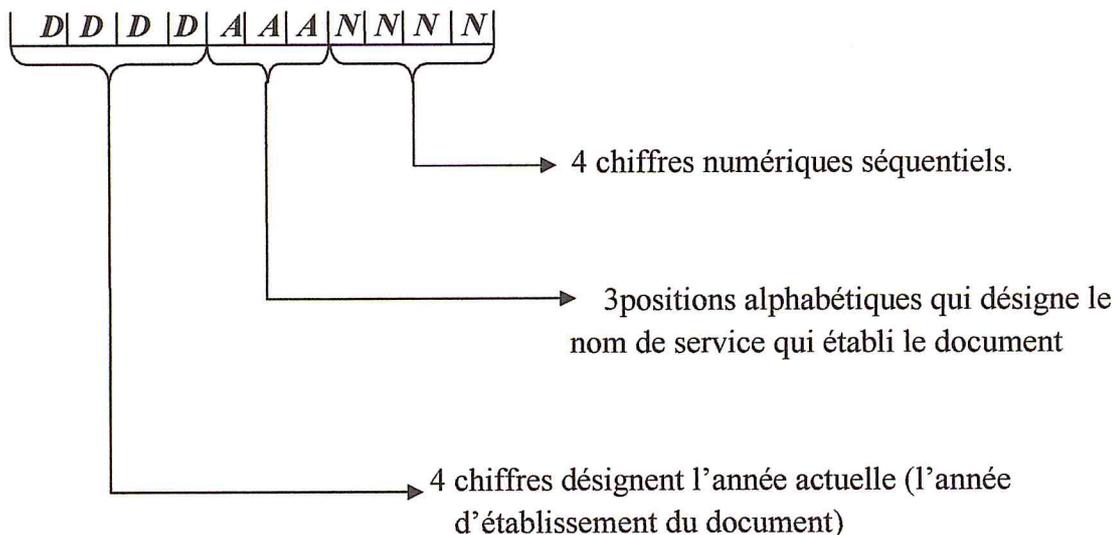
### 6.1.module:



Exemples : Ang 101

Drt 207

### 6.2. Codifications des documents :



Exemples : 2010/ م ف م /0001

## 7. Critiques et Suggestion

### 7.1. Critiques :

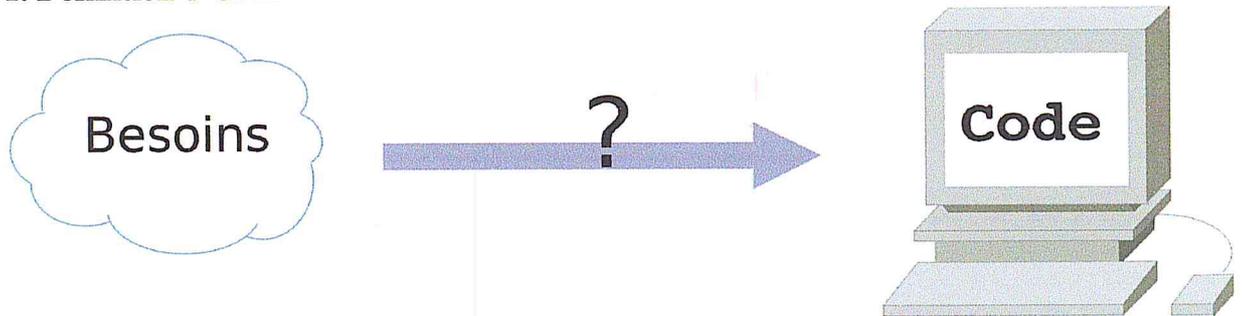
- Une surcharge des tâches affectées au service personnel du secrétariat général.
- Une surcharge des tâches affectées au service vacation du vice rectorat de la formation supérieure, de la formation continue et des diplômes.
- Un nombre très élevés des documents circulants entre les différents services.
- Absence des codifications des enseignants.
- Redondances des informations.
- Prendre beaucoup de temps pour transférer les dossiers aux différentes postes.
- Toutes les documents sont rempli d'une manière semi automatique.
- Absence de codification pour certains documents ( عقد توظيف (مذكرات ثانوية), fiche de la charge pédagogique (مذكرة تقييم المرادوية)).

### 7.2.Suggestion :

- Proposer des codifications pour les enseignants et pour le reste des documents non codifiés.
- Optimiser le temps en automatisant les tâches.
- Affecter les tâches du service personnel des enseignants du secrétariat général à la section du personnel de la faculté qui va interagir avec d'autres services.
- Affecter les tâches du service vacation de vice rectorat au service vacation de la faculté.

# CONCEPTION

## 1. Définition d'UML :



*Figure 3.1 : Quelle méthode pour passer de l'expression des besoins au code de l'application ?*

UML n'est qu'un langage de modélisation, ce n'est pas une méthode. En effet, UML ne propose pas une démarche de modélisation explicitant et encadrant toutes les étapes d'un projet, de la compréhension des besoins à la production du code de l'application. Une méthode se doit de définir une séquence d'étapes, partiellement ordonnées, dont l'objectif est de produire un logiciel de qualité qui répond aux besoins des utilisateurs dans des temps et des coûts prévisibles.[2.4]

## 2. Diagramme de cas d'utilisation :

### 2.1. Définition :

Un cas d'utilisation (*use case*) représente un ensemble de séquences d'actions qui sont réalisées par le système et qui produisent un résultat observable intéressant pour un acteur particulier. Un cas d'utilisation modélise un service rendu par le système. Il exprime les interactions acteurs/système et apporte une valeur ajoutée « notable » à l'acteur concerné. [1]

### 2.2. Identification des acteurs

Nous allons maintenant énumérer les acteurs susceptibles d'interagir avec le système.

Les acteurs du système identifiés sont :

- Administrateur :
  - Il va créer les profils utilisateurs et attribue les droits d'accès.
- Chef service personnel enseignant au niveau de la faculté :  
Il va :
  - Installer titulariser un enseignant.
  - Avancer un enseignant.
  - Etablir les documents demandés par l'enseignant.
  - Etablir مقرر خصم من الراتب
- Chef de département :  
Il va :
  - Evaluer les enseignants.
  - Saisir les emplois du temps.
  - Remplir la fiche de charge pédagogique.
  - Saisir les informations des enseignants externes.
- Chef service de vacation au niveau de la faculté :  
Il va gérer les vacations des enseignants.
- Responsables (Recteur et Vice Recteur) : ils vont consulter l'état des enseignants selon le critère choisi.
- Enseignant permanent :  
il va :
  - Consulter sa fiche
  - Charger, remplir et imprimer les documents.

## 2.3. Diagramme de cas d'utilisation général :

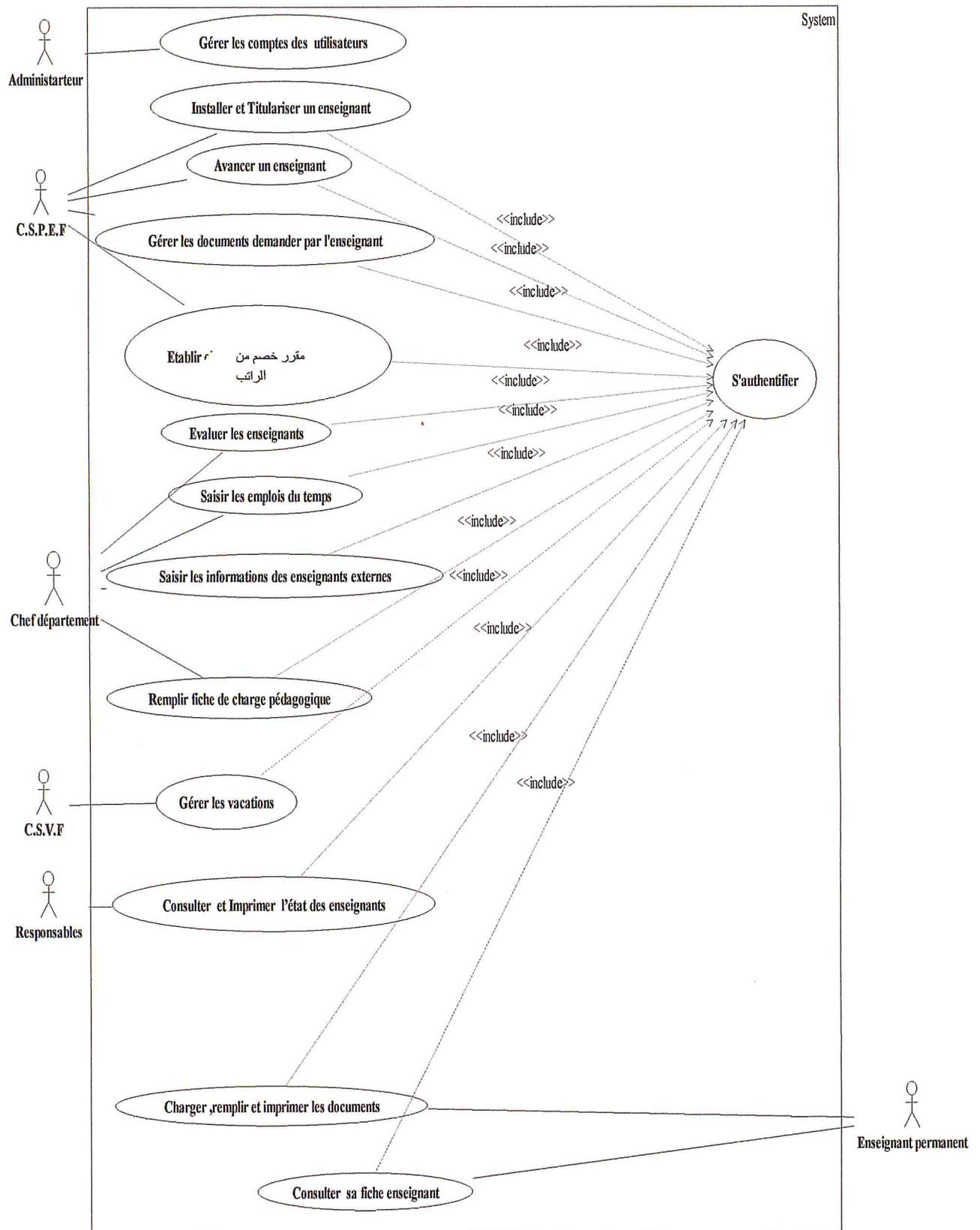


Figure 3.2 : Diagramme de cas d'utilisation général

## 2.3.1. Diagramme de cas d'utilisation « Gérer les comptes utilisateurs »

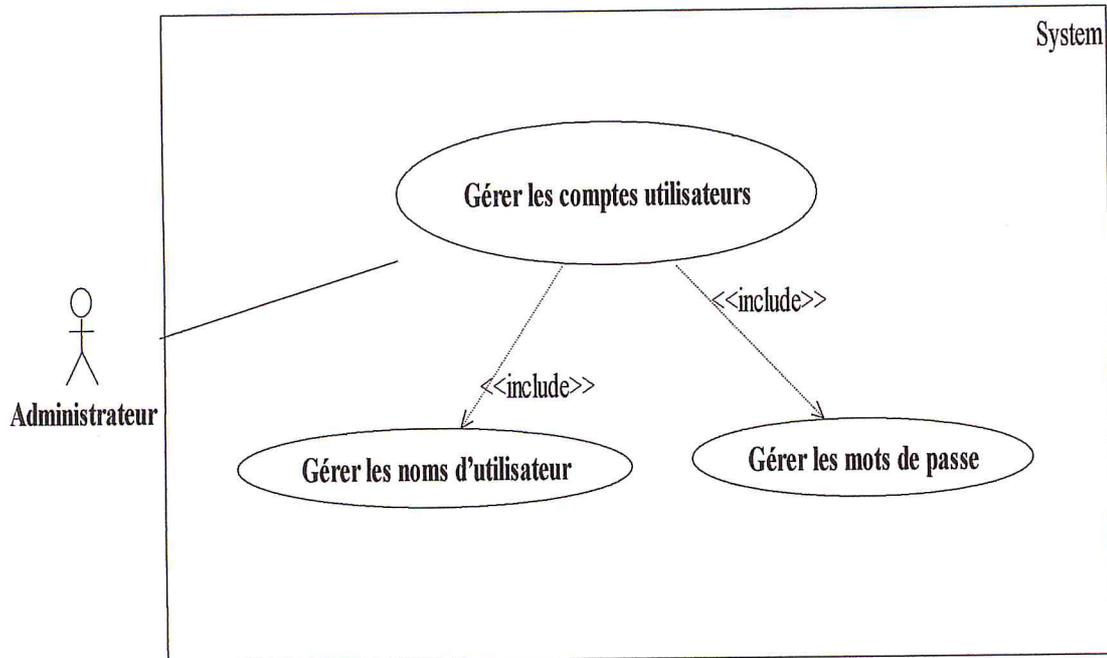


Figure 3.4 : Diagramme de cas d'utilisation Gérer les comptes utilisateurs.

## 2.3.2 Diagramme de cas d'utilisation : « Installer et Titulariser un enseignant »

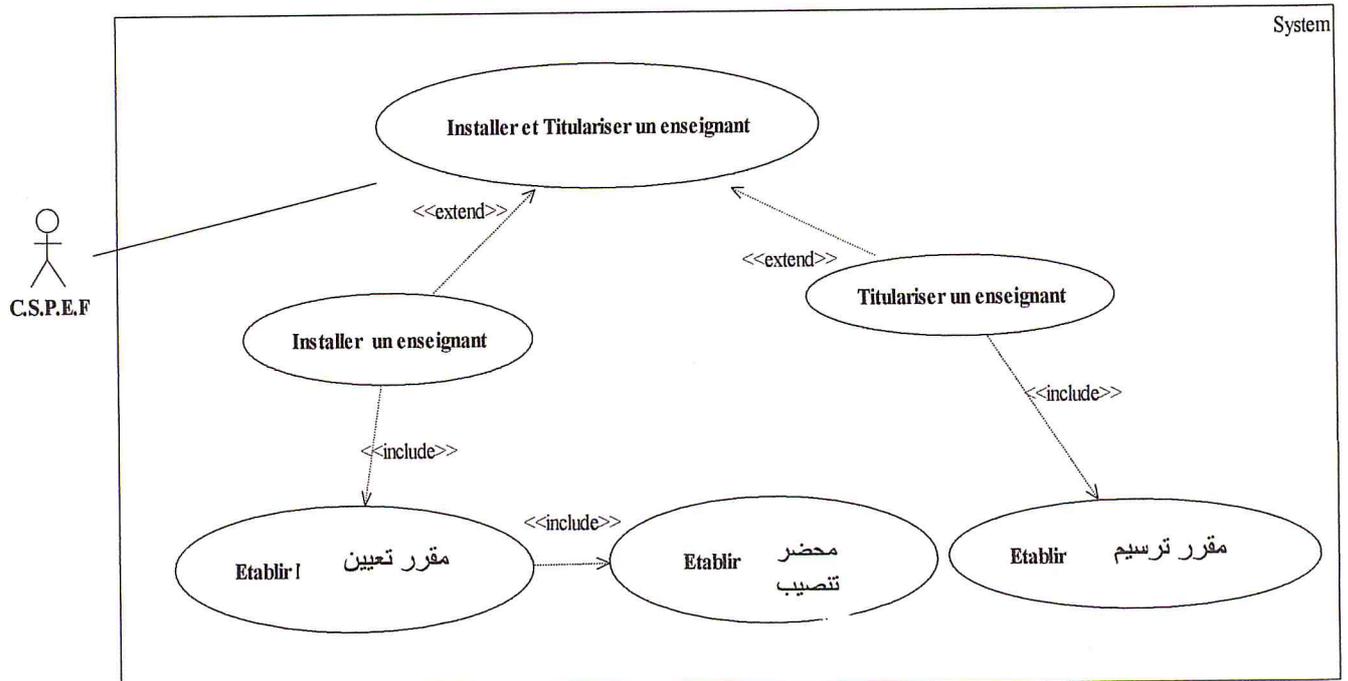


Figure 3.5 : Diagramme de cas d'utilisation Installation et Titularisation d'un enseignant.

## 2.3.3. Diagramme de cas d'utilisation: « Avancer un enseignant »

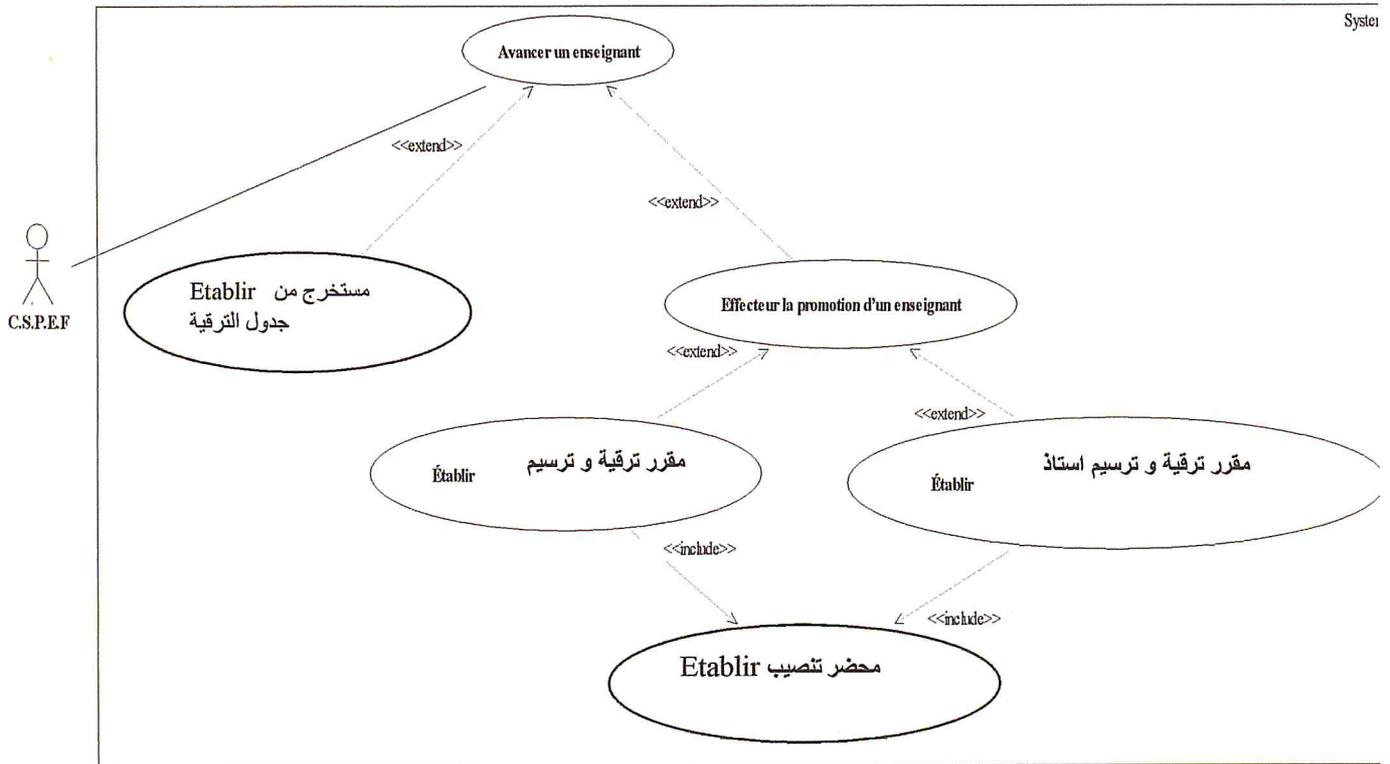


Figure 3.6: Diagramme de cas d'utilisation avancer un enseignant.

## 2.3.4. Diagramme de cas d'utilisation: « Établir les documents demandés par l'enseignant »

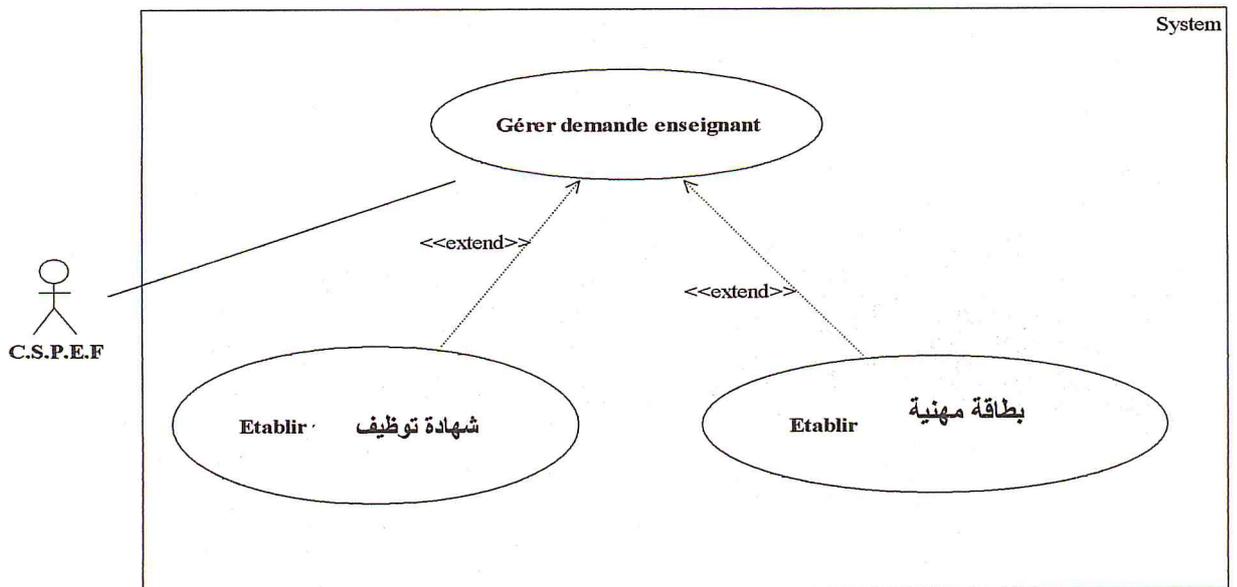


Figure 3.7 : Diagramme de cas d'utilisation Gérer les demandes des enseignants.

## 2.3.5. Diagramme de cas d'utilisation: « Évaluer les enseignants »

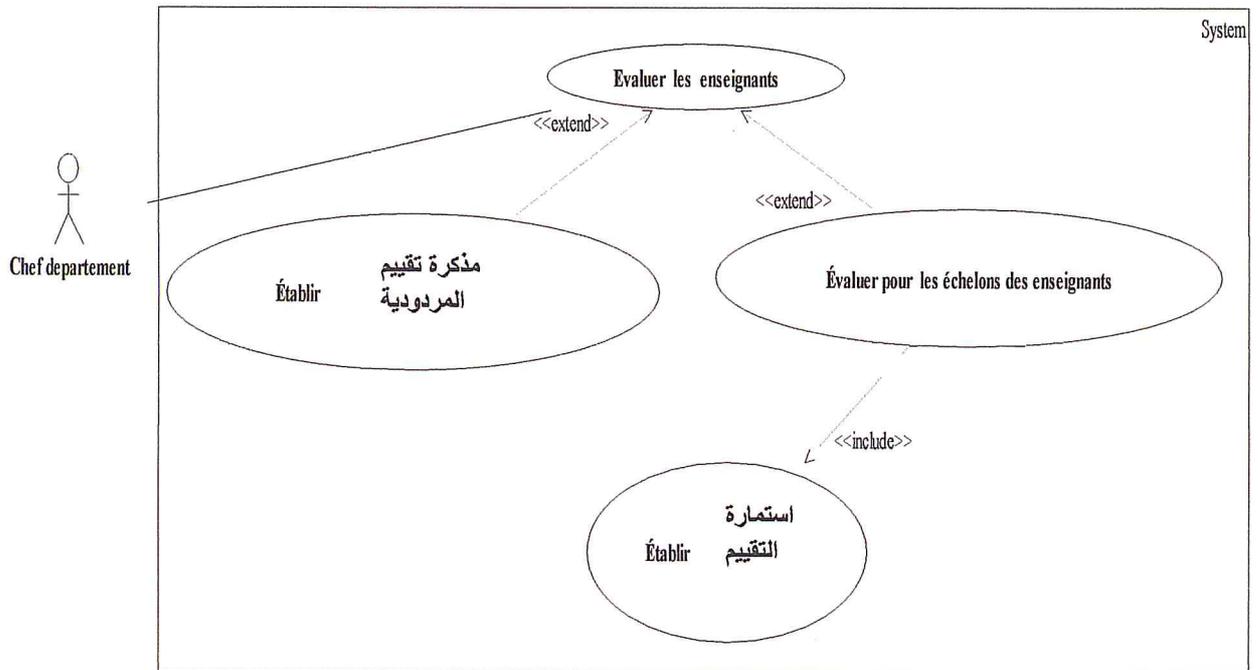


Figure 3.8 : Diagramme de cas d'utilisation évaluer les enseignants.

## 2.3.6. Diagramme de cas d'utilisation : « Saisir les emplois du temps »

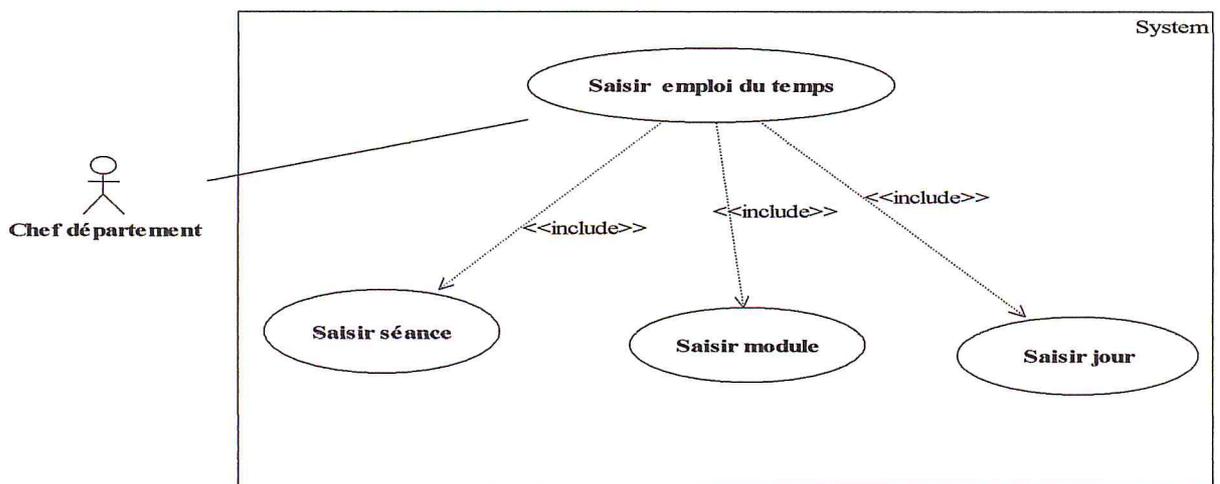


Figure 3.9 : Diagramme de cas d'utilisation Saisir emploi du temps.

## 2.3.7. Diagramme de cas d'utilisation: « Gérer les vacances des enseignants »

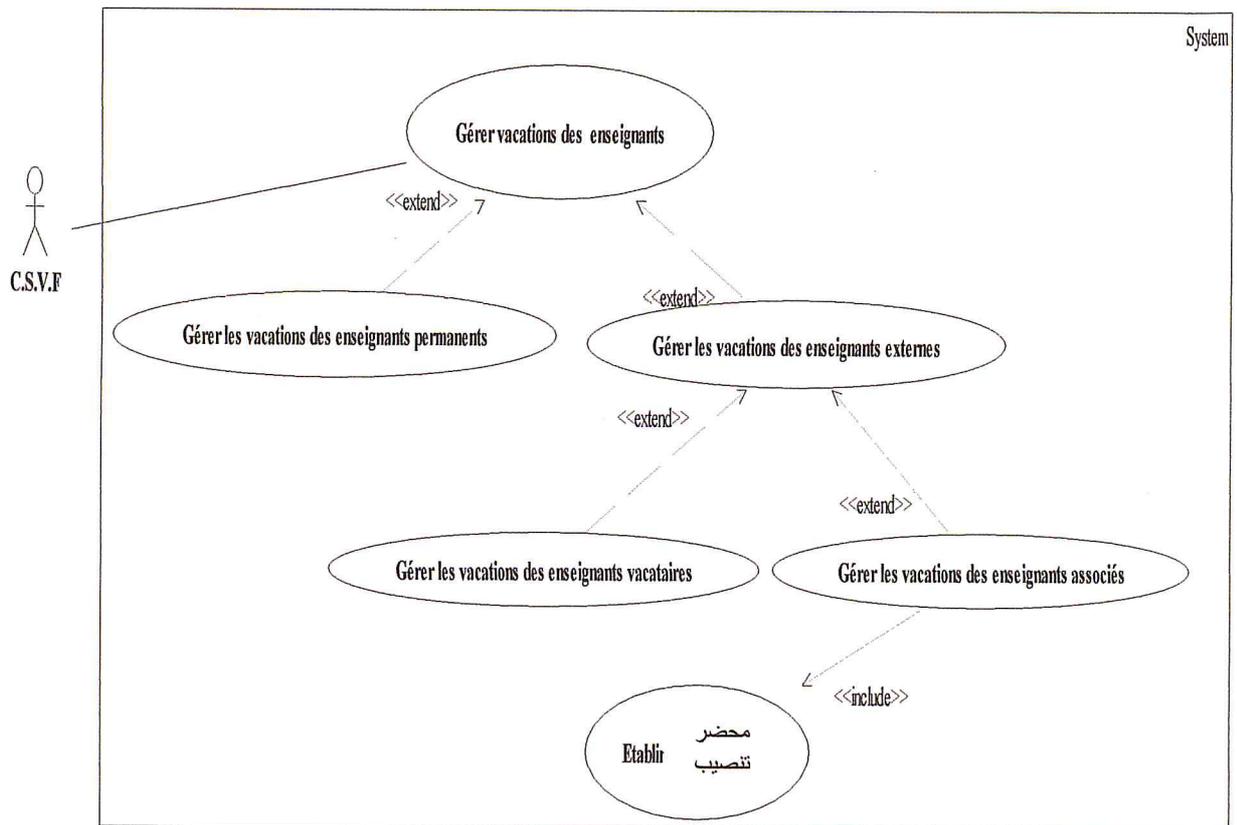


Figure 3.10 : Diagramme de cas d'utilisation Gérer les vacances.

## 2.3.8. Diagramme de cas d'utilisation: « Consulter l'état de l'enseignant »

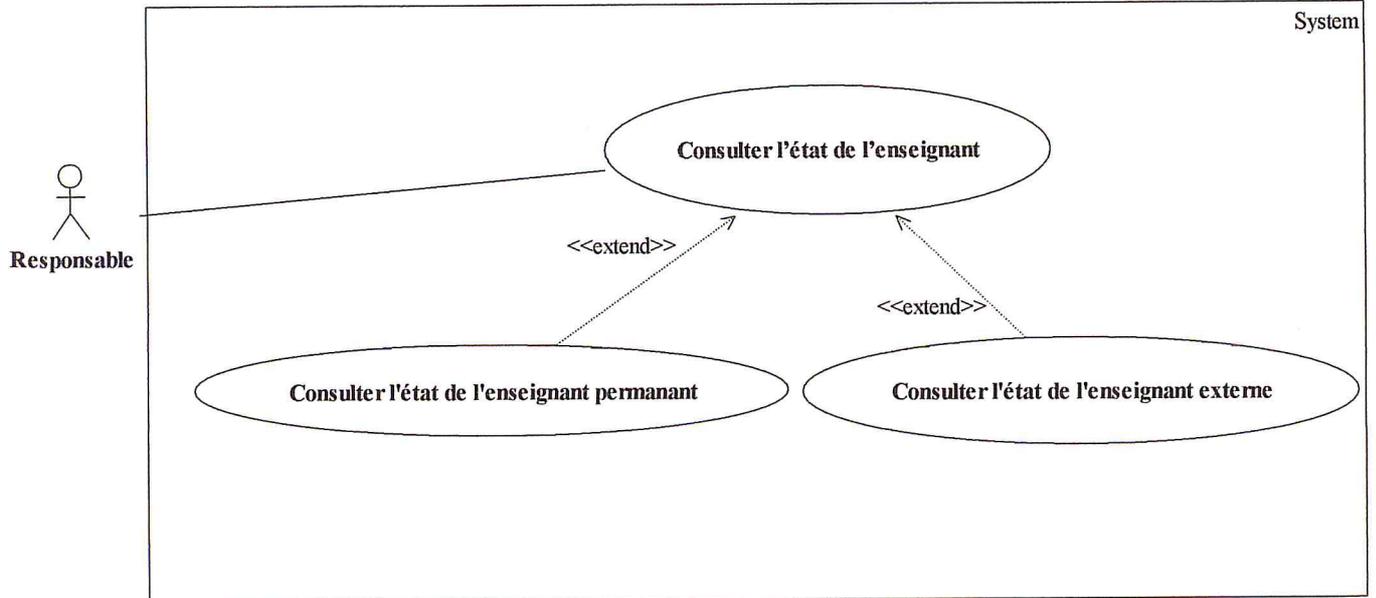


Figure 3.11 : Diagramme de cas d'utilisation consulter l'état de l'enseignant.

## 2.3.9 Diagramme de cas d'utilisation: « Charger, remplir et imprimer les documents »

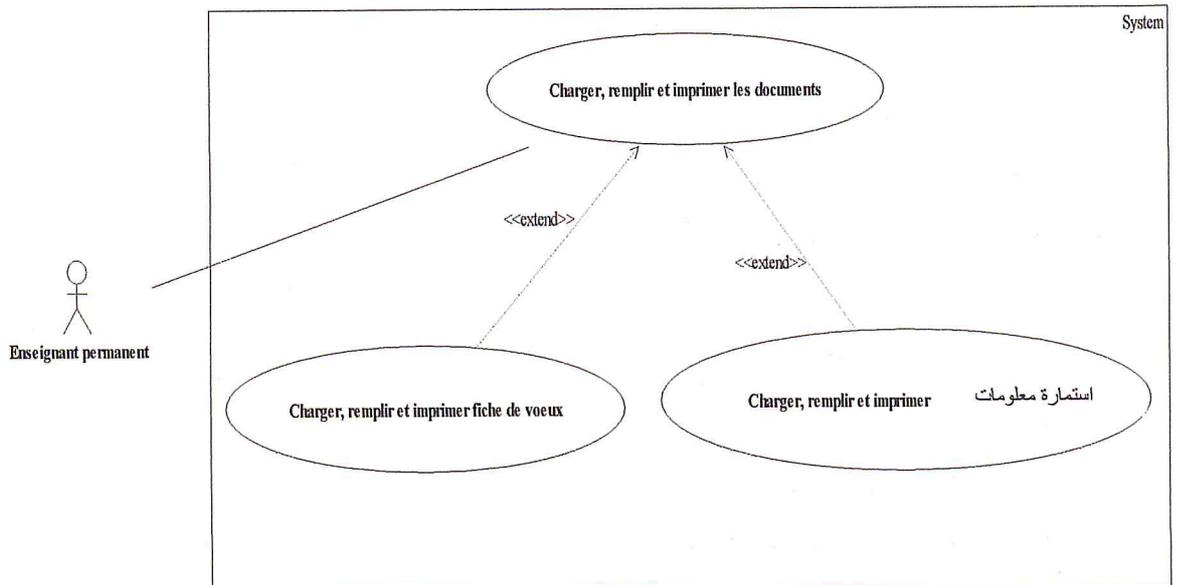


Figure 3.12: Diagramme de cas d'utilisation Charger, remplir et imprimer les documents.

## **3. Diagramme de séquence :**

### **3.1. Définition :**

Les principales informations contenues dans un diagramme de séquence sont les messages échangés entre les lignes de vie, présentés dans un ordre chronologique.

[2.1]

## 3.2. Diagramme de séquence 'Authentification' :

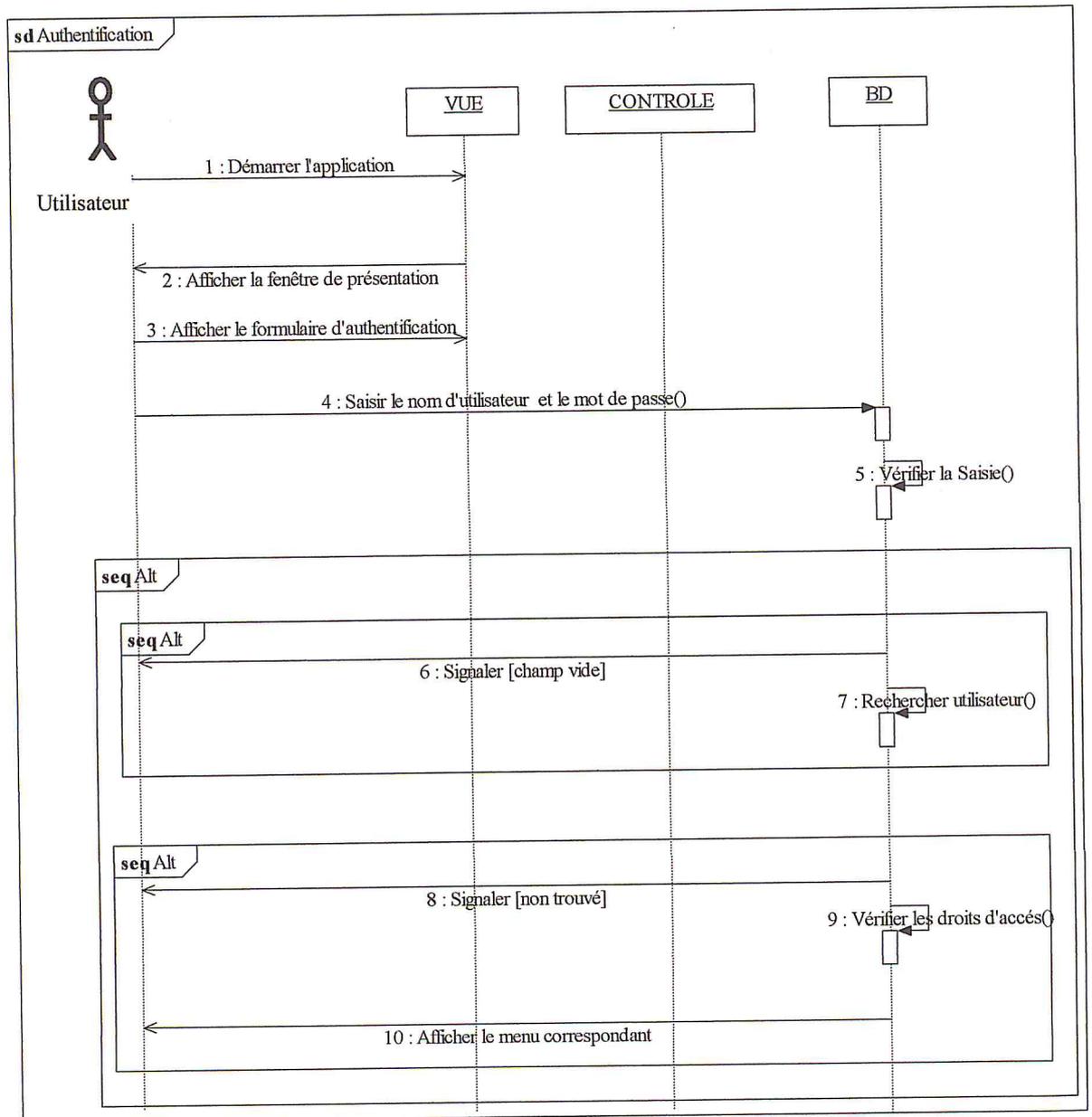


Figure 3.13 : Diagramme de séquence 'Authentification' :

## 3.3. Diagramme de séquence ‘ Installation d’un enseignant ‘ :

### 3.3.1. Ajout d’un enseignant

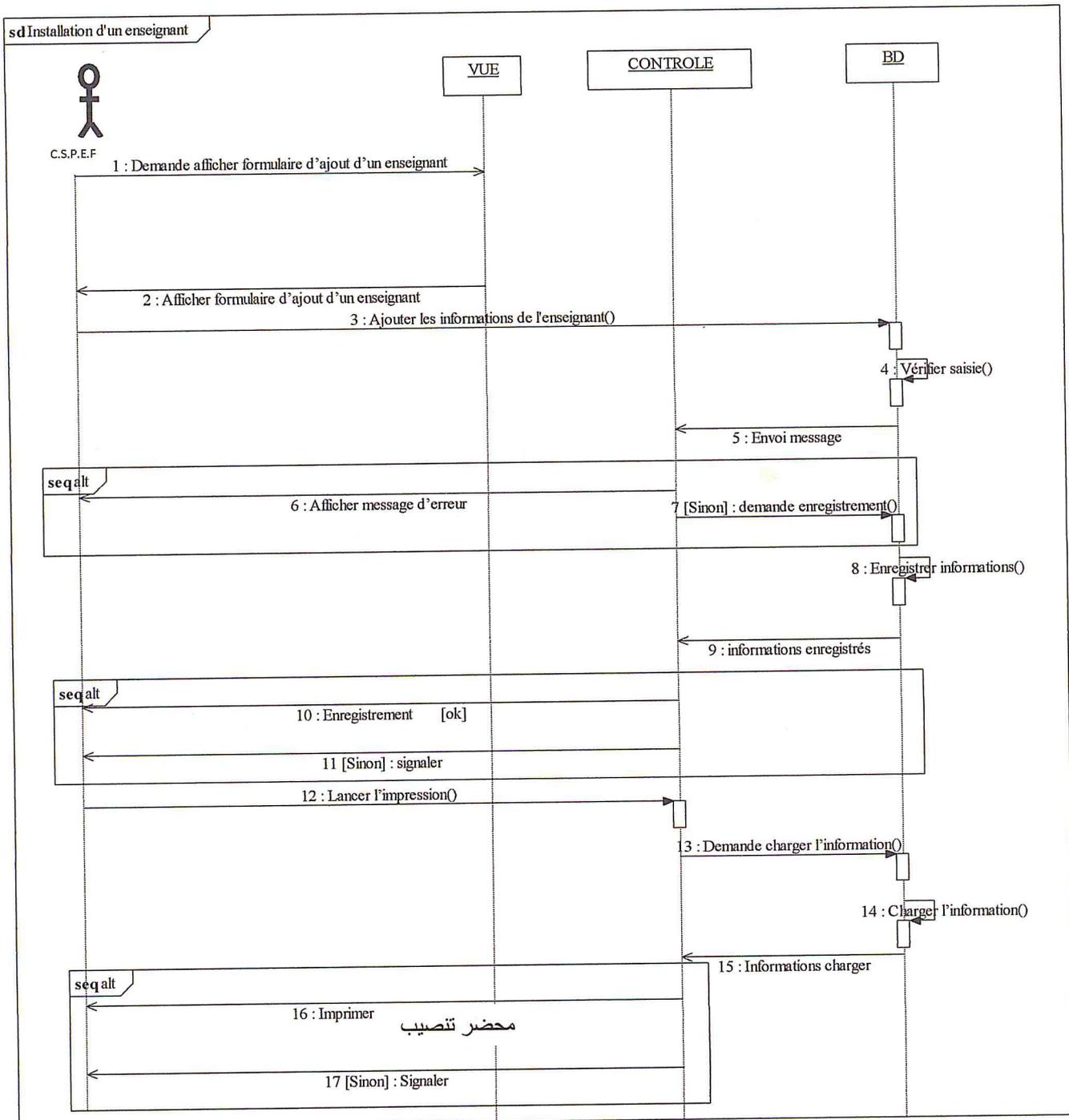


Figure 3.14 : Diagramme de séquence ‘ Installation d’un enseignant ‘ (Ajout d’un enseignant).

## 3.3.2. Modification d'un enseignant

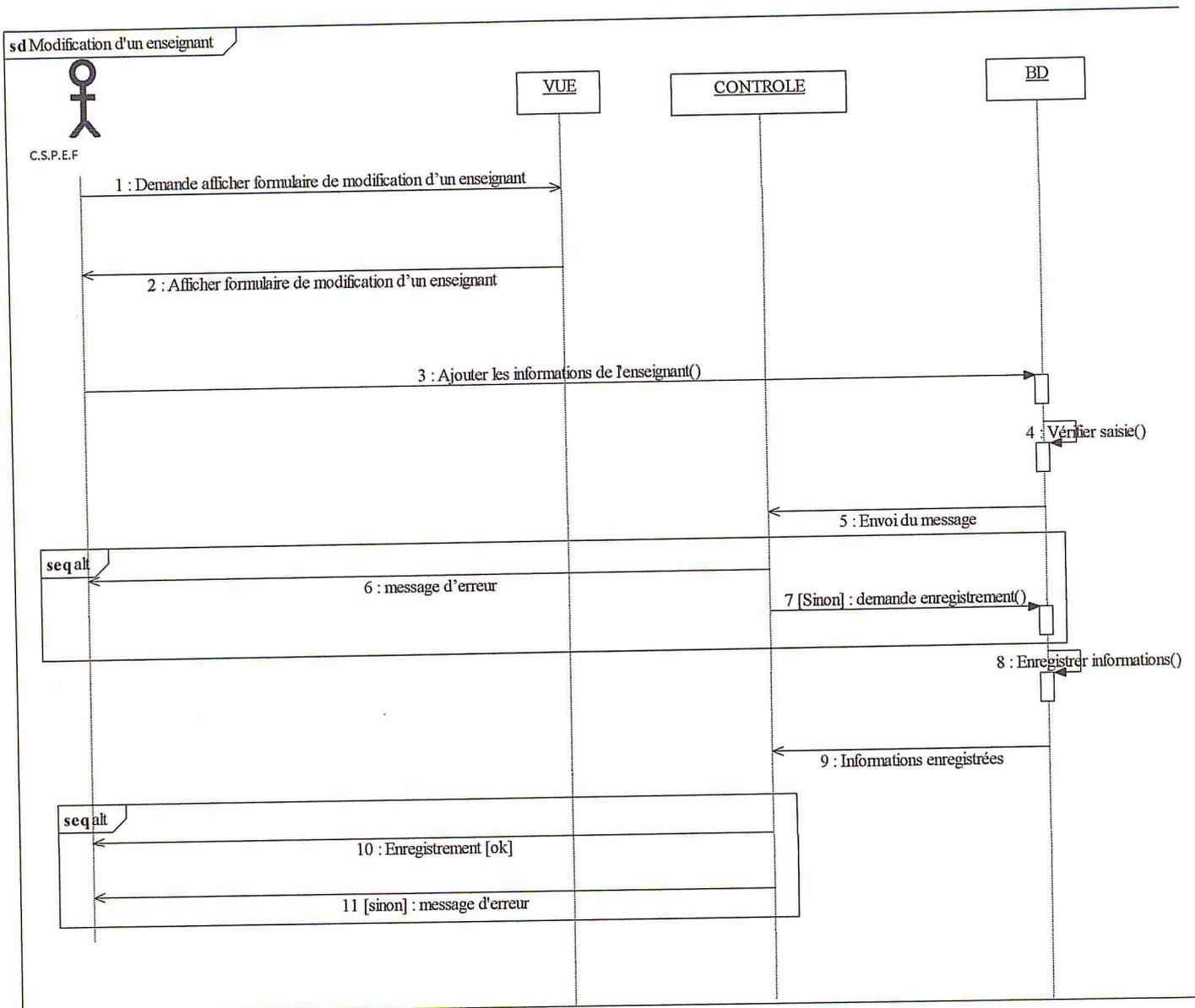


Figure 3.15 : Diagramme de séquence 'Installation d'un enseignant' (Modification d'un enseignant).

## 3.4. Diagramme de séquence 'Nomination d'un enseignant':

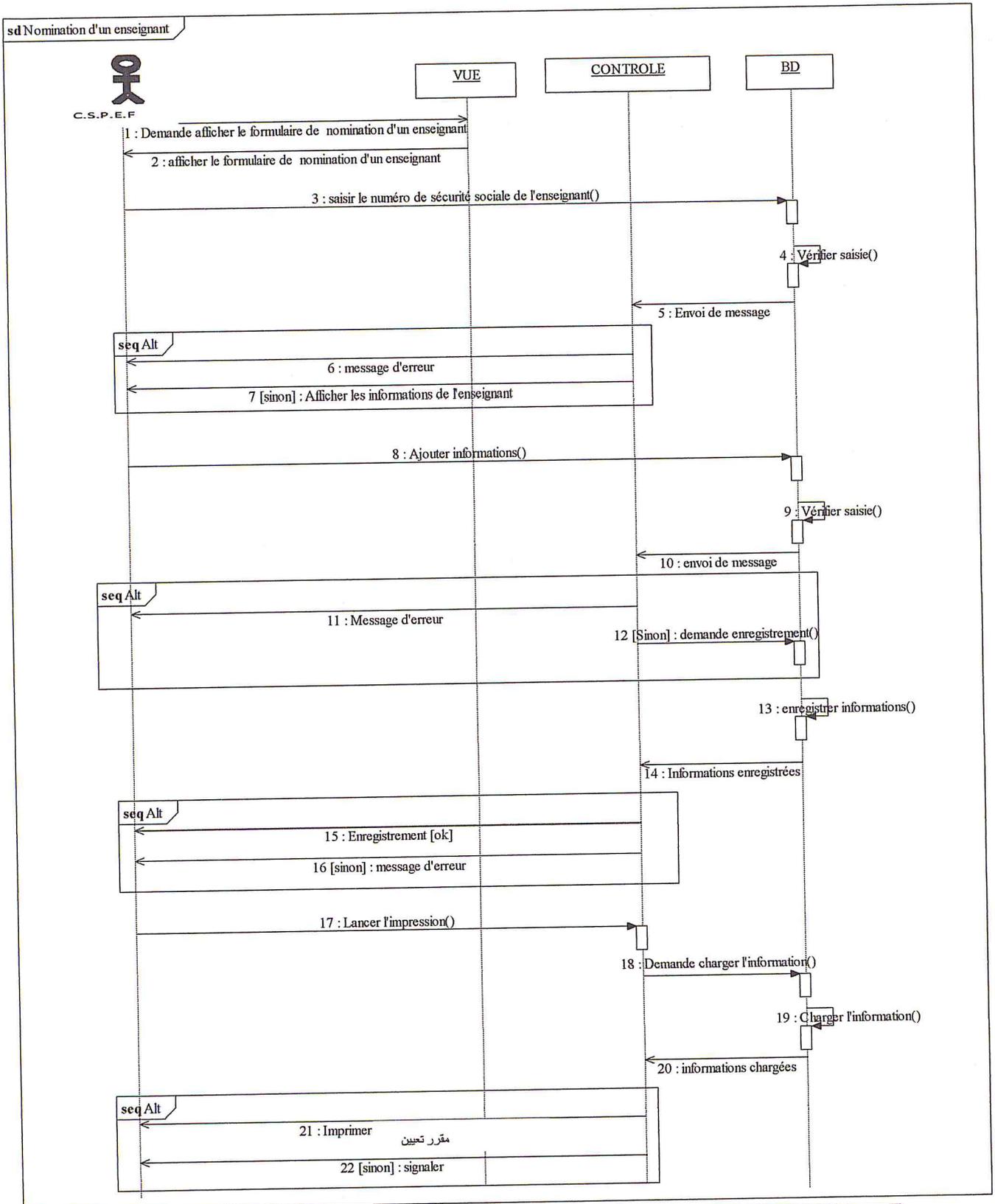


Figure 3.16 : Diagramme de séquence 'Nomination d'un enseignant'

## 3.5. Diagramme de séquence 'Gérer les documents demandés par l'enseignant attestation de travail'

Le diagramme de séquence 'Gérer les documents demandés par l'enseignant attestation de travail' est le même diagramme de séquence 'Gérer les documents demandés par l'enseignant attestation de travail'.

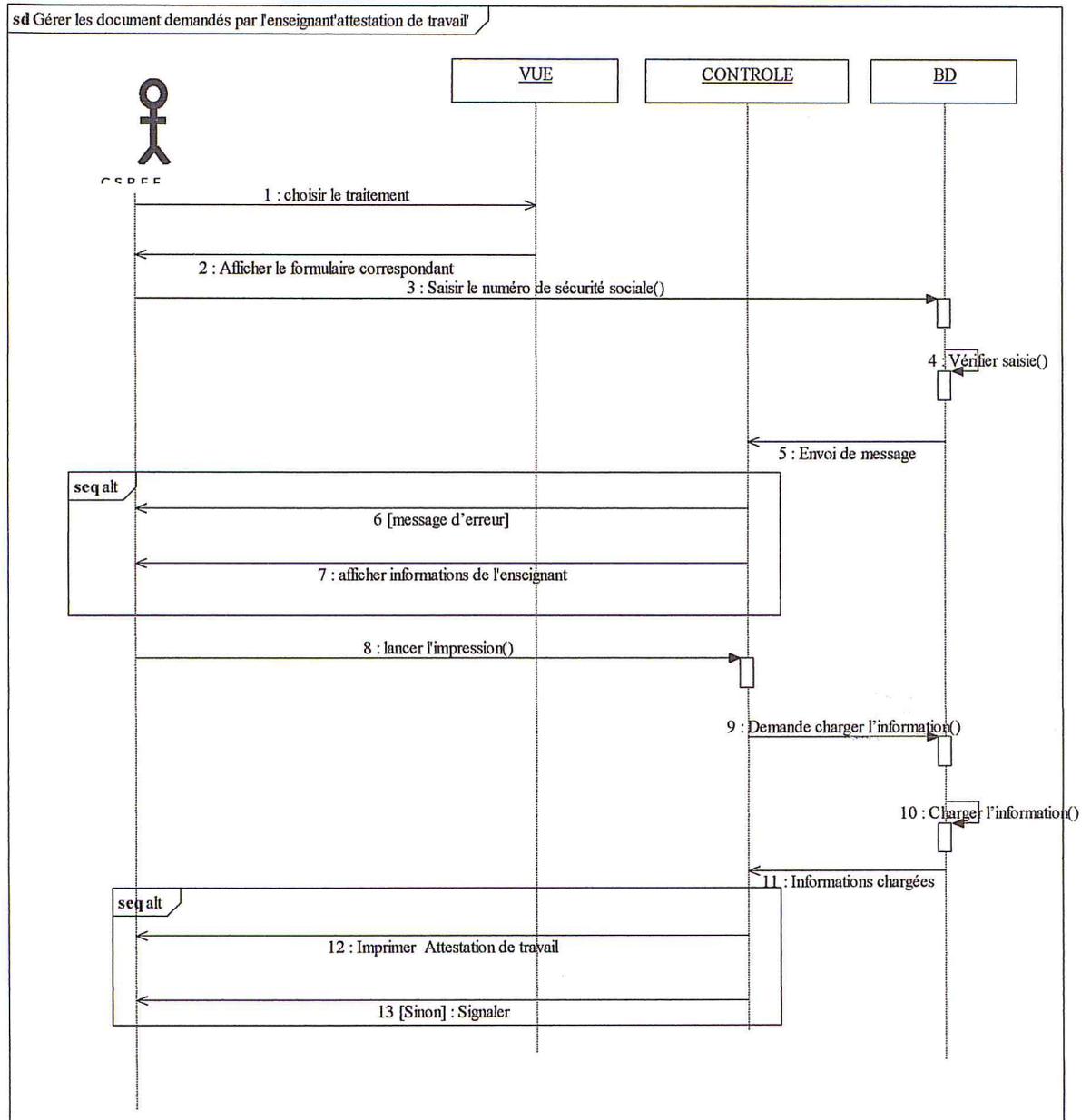


Figure 3.17 : Diagramme de séquence 'Gérer les documents demandés par l'enseignant attestation de travail'

## 3.8. Diagramme de séquence 'Saisir les informations des enseignants externes' :

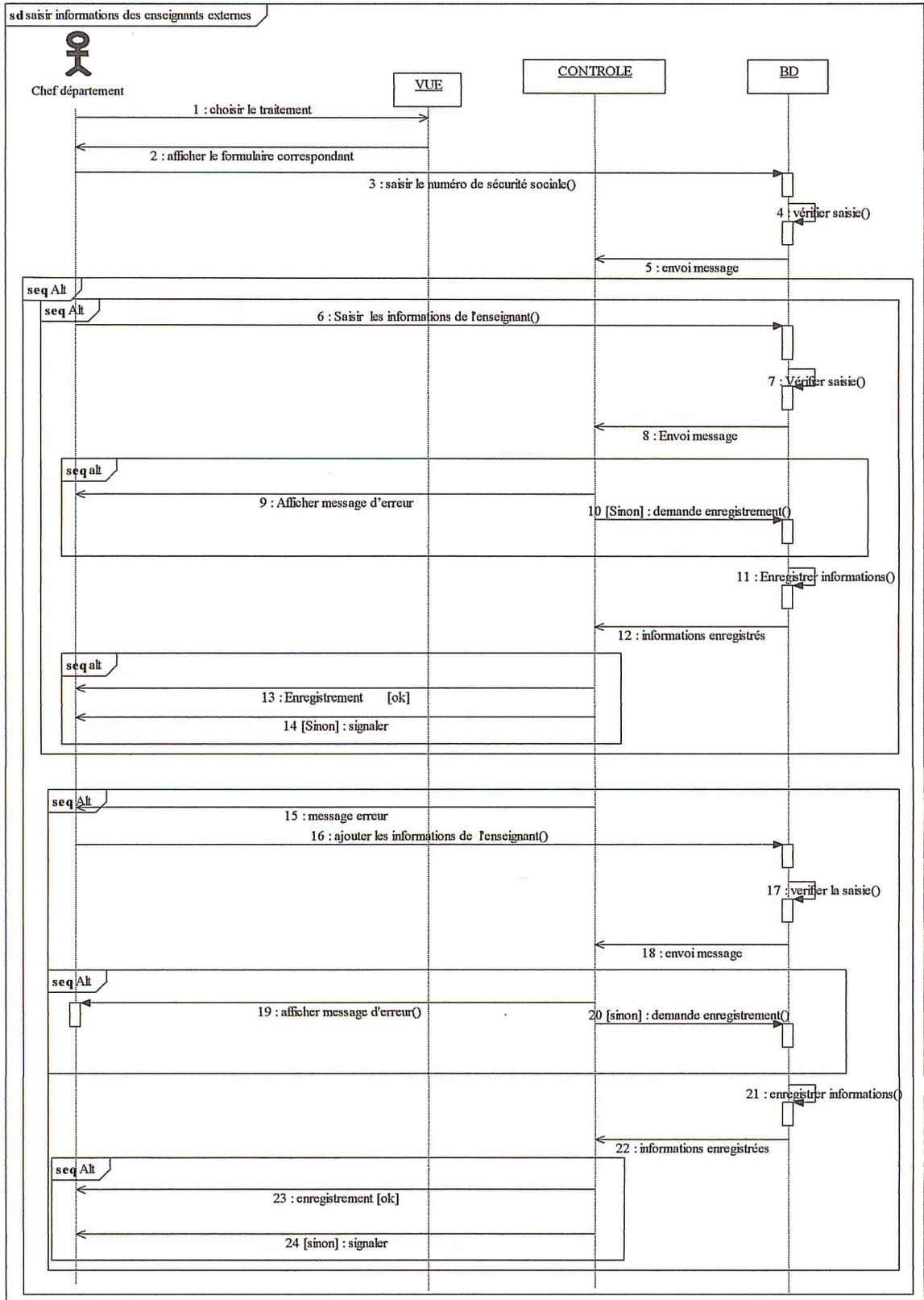


Figure 3.20 : Diagramme de séquence 'Saisir les informations des enseignants externes'

# Conception

## 3.9. Diagramme de séquence ' Saisir emploi du temps'

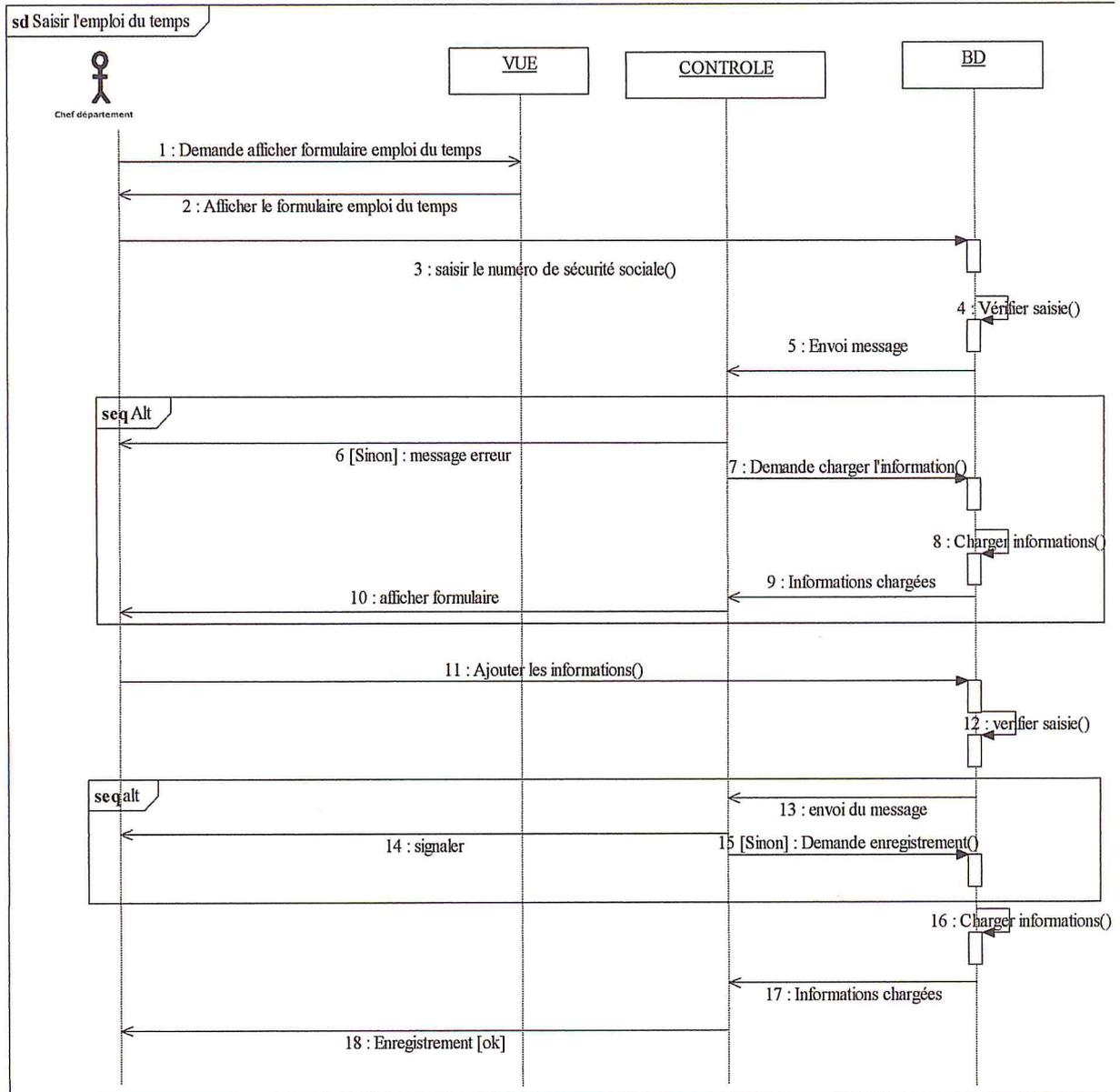


Figure 3.21 : Diagramme de séquence ' Saisir emploi du temps'

## 3.10. Diagramme de séquence 'Gérer les vacances des enseignants vacataires et associés' :

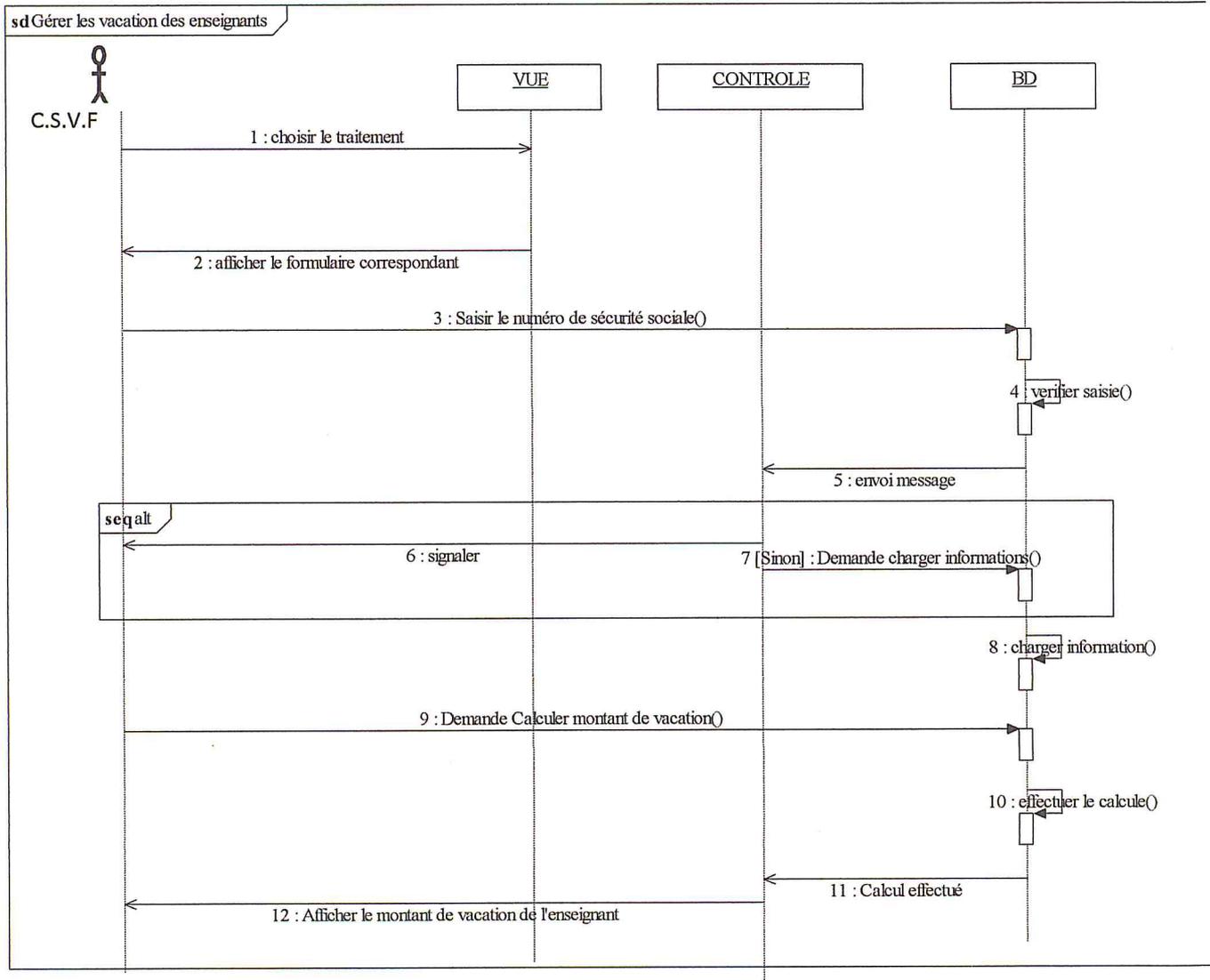


Figure 3.22 : Diagramme de séquence 'Gérer les vacances des enseignants vacataires et associés'

## 3.11. Diagramme de séquence 'Installation d'un enseignant associé':

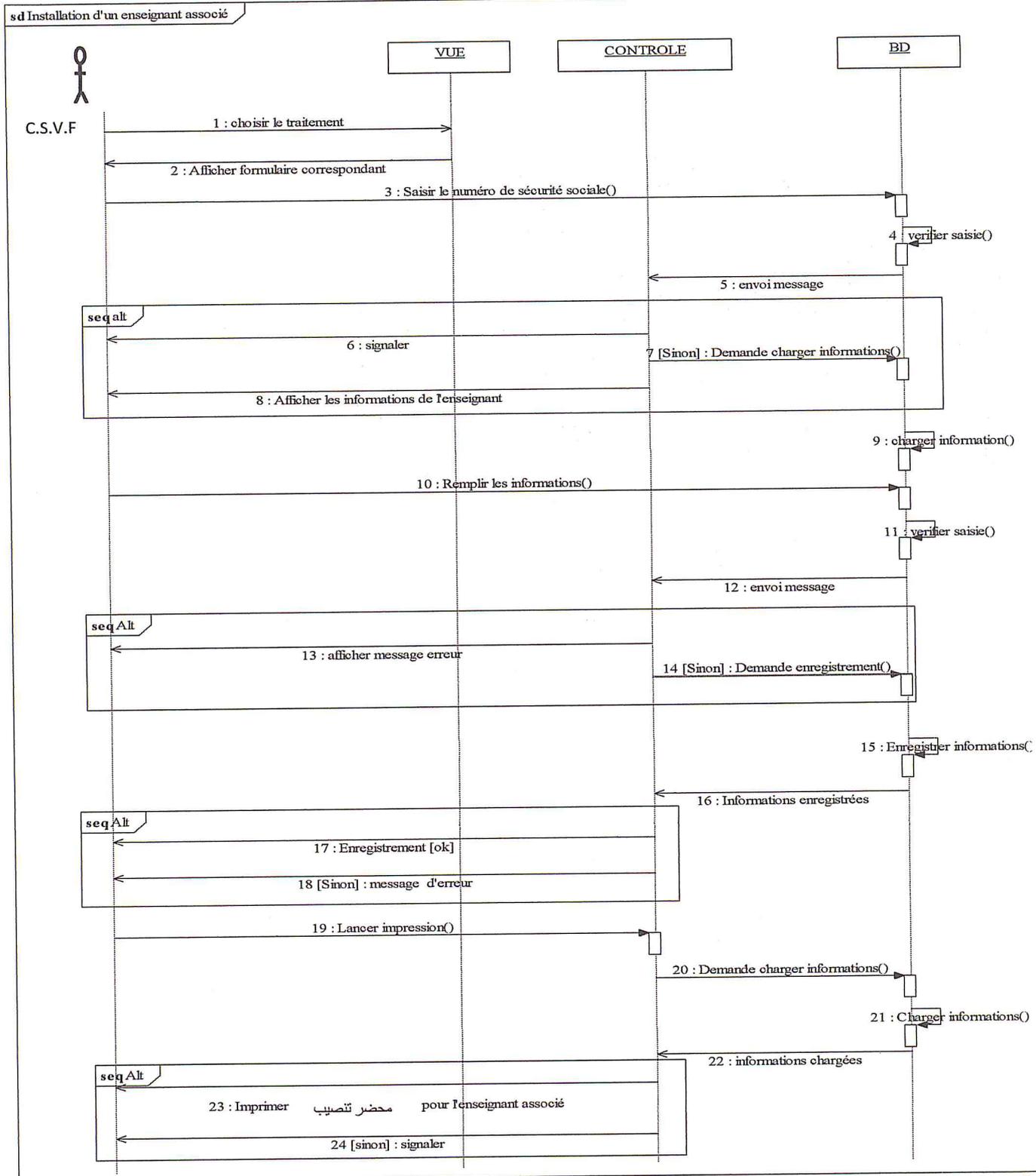


Figure 3.23 : Diagramme de séquence 'Installation d'un enseignant associé'

## 3.12. Diagramme de séquence ' Consulter l'état de l'enseignant':

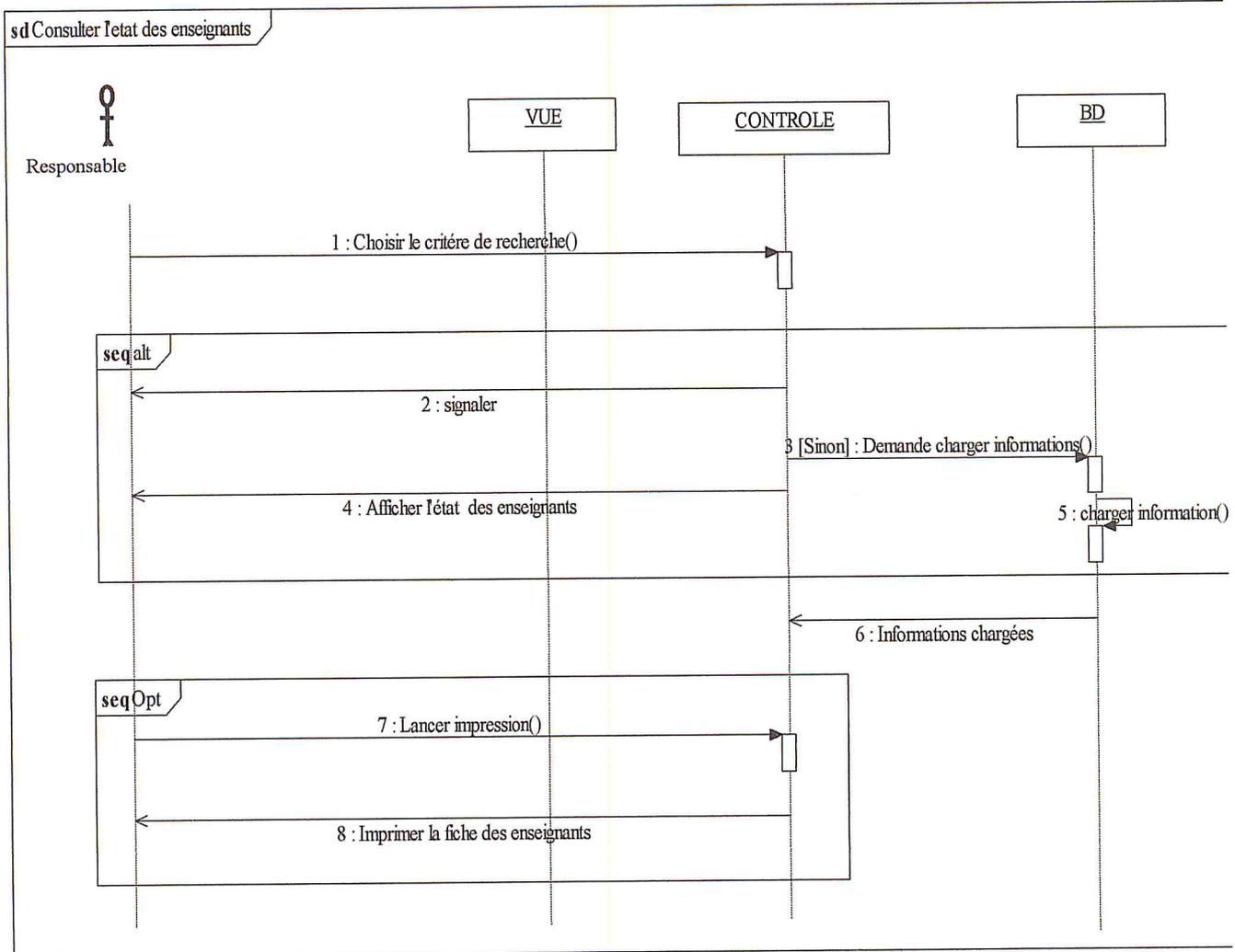


Figure 3.24 : Diagramme de séquence ' Consulter l'état de l'enseignant '

## 3.13. Diagramme de séquence ' Consulter sa fiche enseignant ':

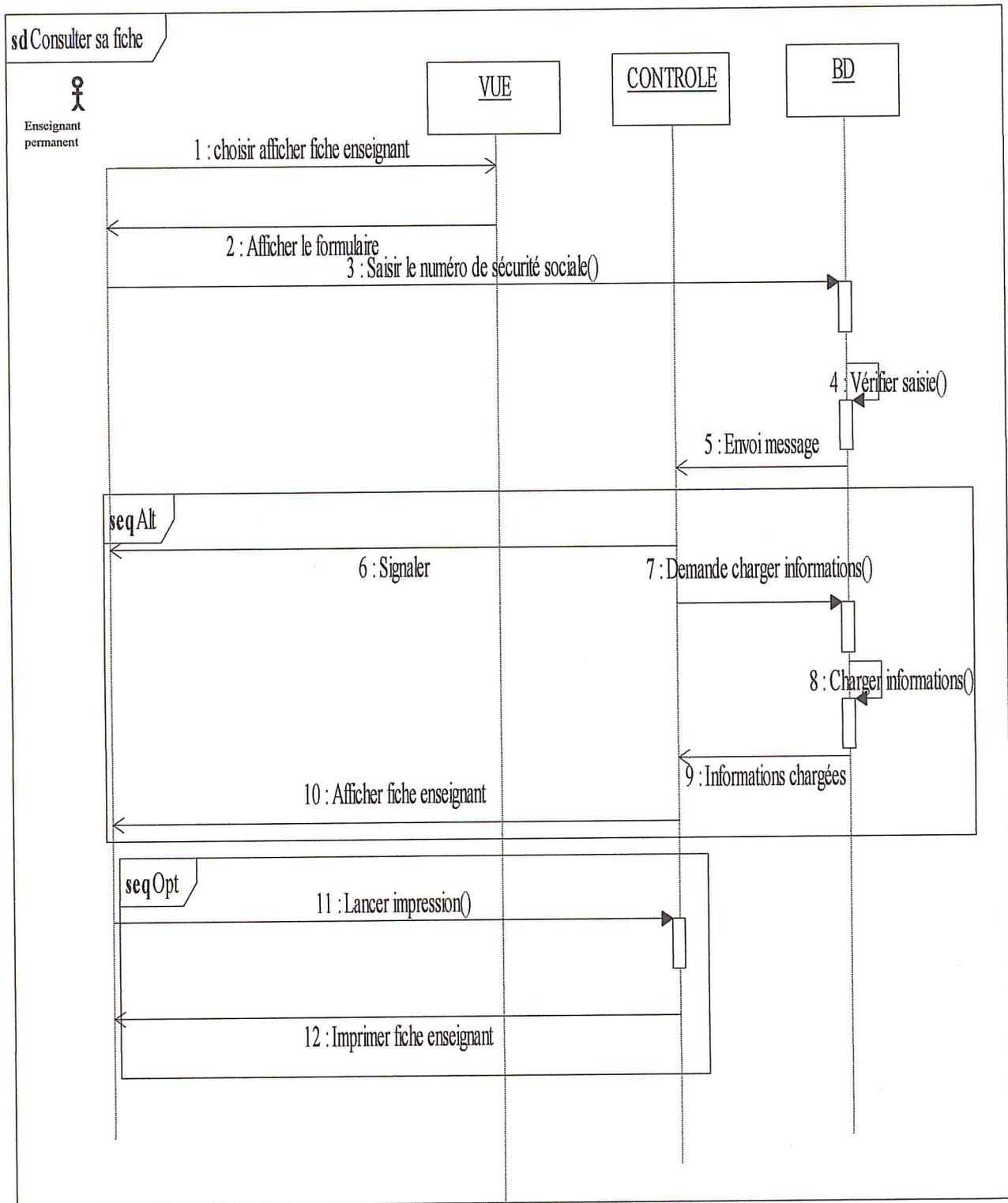


Figure 3.25 : Diagramme de séquence ' Consulter sa fiche enseignant '

## 3.14 Diagramme de séquence ' charger, remplir et Imprimer les documents': Le même diagramme de séquence pour la fiche de vœux.

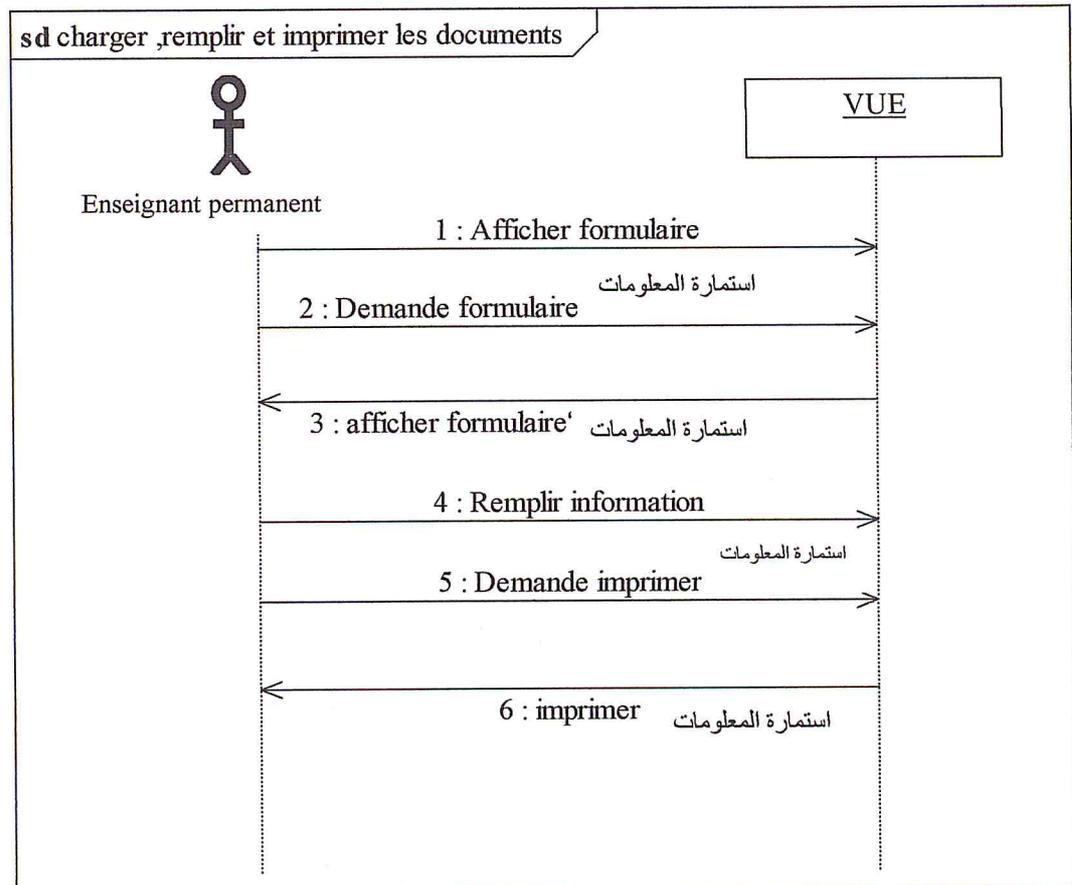


Figure3.26 : Diagramme de séquence ' charger, remplir et Imprimer les documents'

## 4. Le diagramme d'activité:

### 4.1. Définition :

Les diagrammes d'activités permettent de mettre l'accent sur les traitements. Ils sont donc particulièrement adaptés à la modélisation du cheminement de flots de contrôle et de flots de données. Ils permettent ainsi de représenter graphiquement le comportement d'une méthode ou le déroulement d'un cas d'utilisation.[2.2]

## 4.2. Diagramme d'activité « Authentification »

Tous les utilisateurs doivent s'authentifier pour qu'ils puissent accéder à leurs informations.

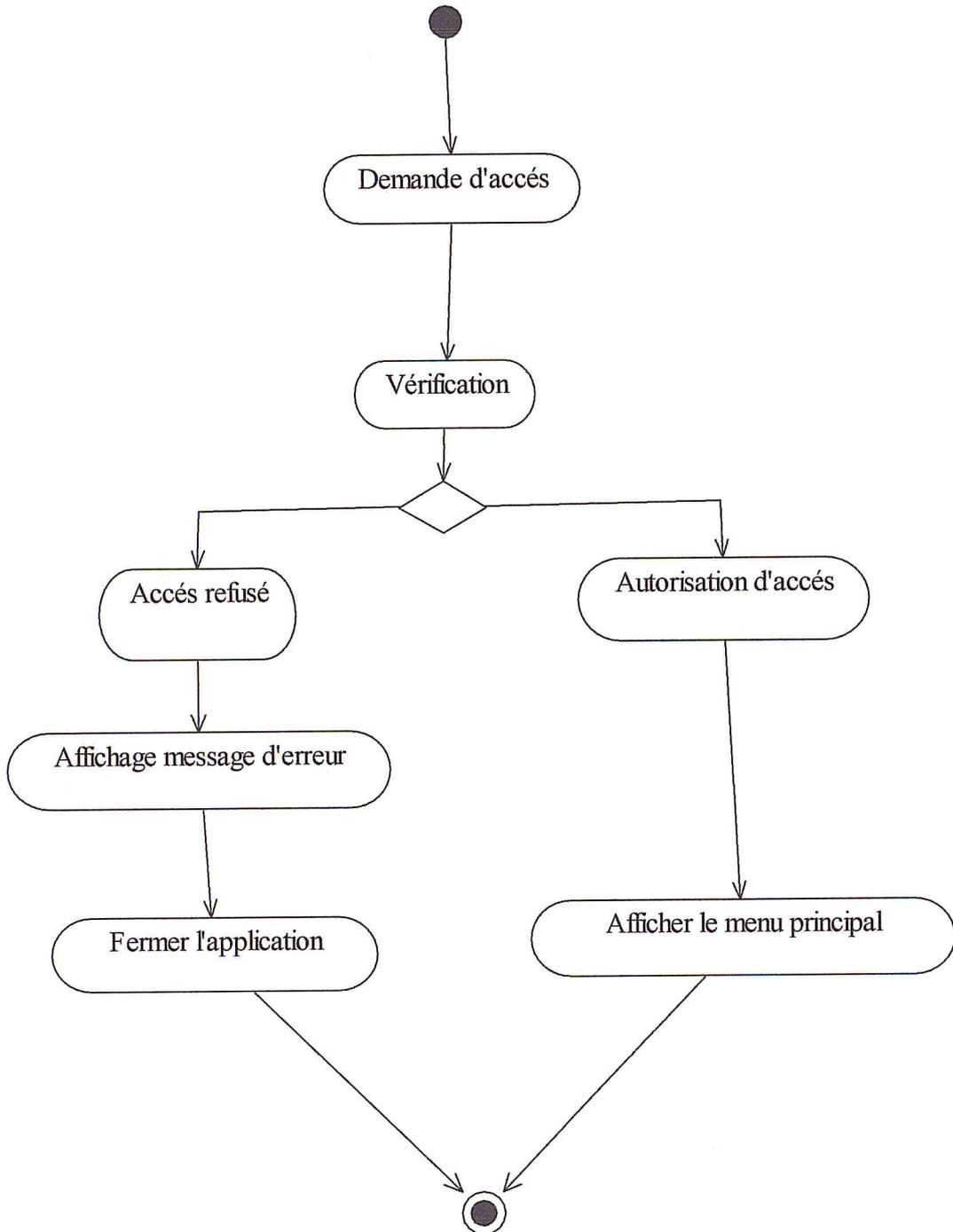


Figure3.27 : Diagramme d'activité ' Authentification '

## 4.3. Diagramme d'activité « Recherche enseignant » :

Tous les utilisateurs choisissent de rechercher enseignant a part :

Le chef service personnel de la faculté lors de l'installation d'un enseignant.

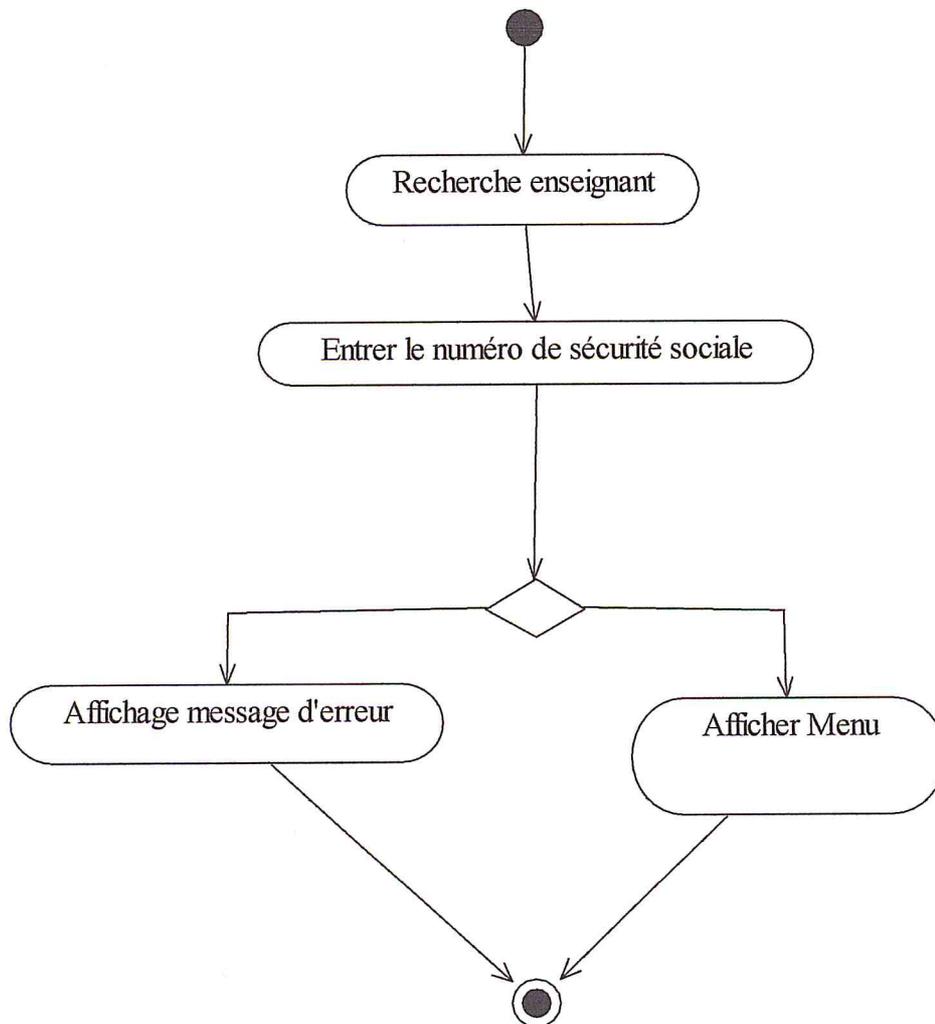


Figure3.28 : Diagramme d'activité 'Recherche enseignant '

Dans les diagrammes d'activité suivants l'utilisateur c'est le chef service personnel des enseignants au niveau de la faculté.

## 4.4. Diagramme d'activité « Installation d'un enseignant »

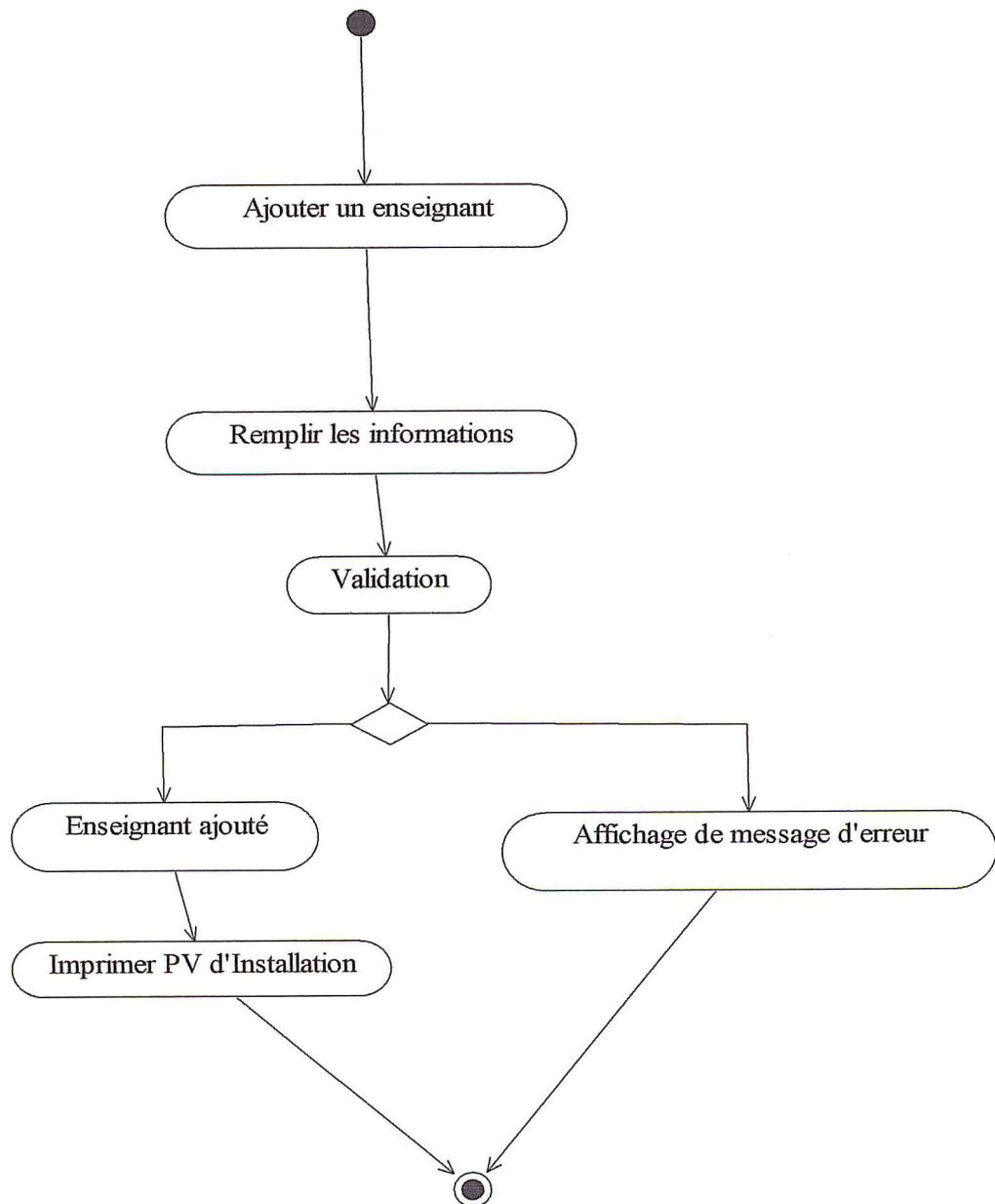


Figure3.29 : Diagramme d'activité ' Installation d'un enseignant '

## 4.5. Diagramme d'activité « Modifier les informations d'un enseignant »

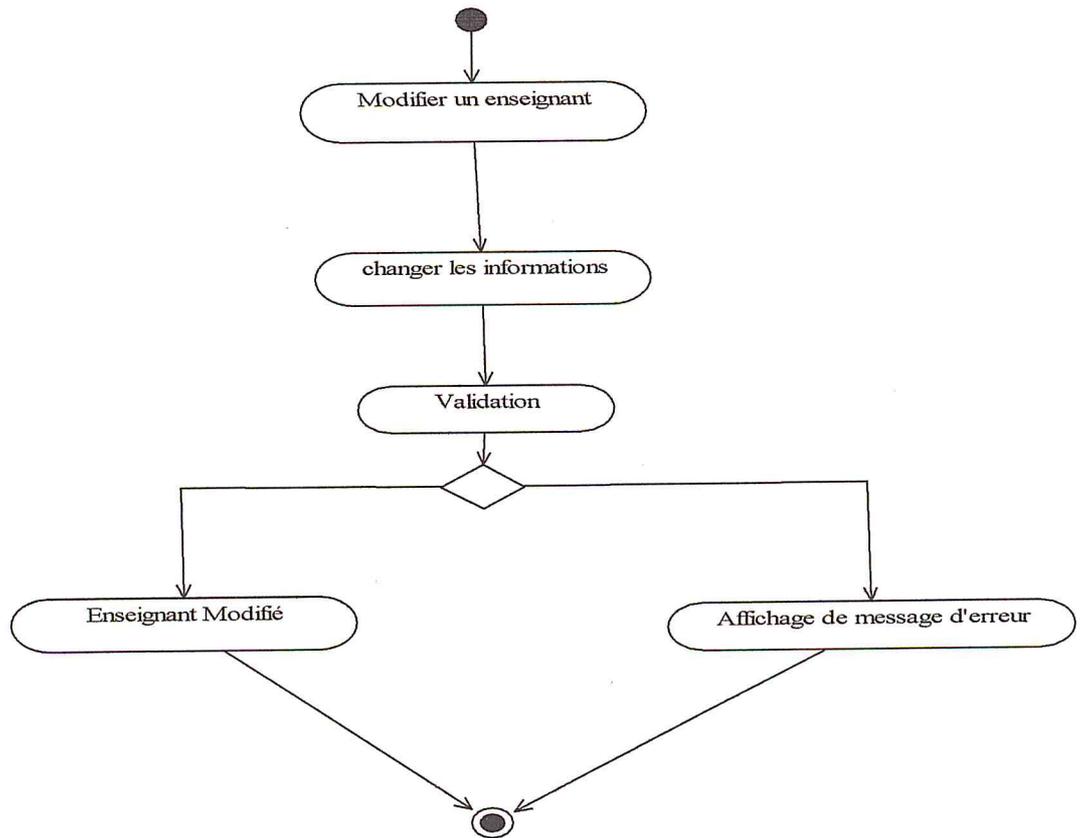


Figure3.30 : Diagramme d'activité 'Modifier les informations d'un enseignant '

## 4.6. Diagramme d'activité « Nomination d'un enseignant »

Le même diagramme d'activités comme le diagramme d'activité « Nomination d'un enseignant » se répètent mais sa différent dans les classes utilisés et les informations à remplir et sont :

La titularisation,

l'établissement de مقرر ترقية و ترسيم ,

l'établissement de مقرر ترقية و ترسيم (استاذ) ,

L'établissement de مستخرج من جدول الترقية

L'établissement de مقرر خصم من الراتب

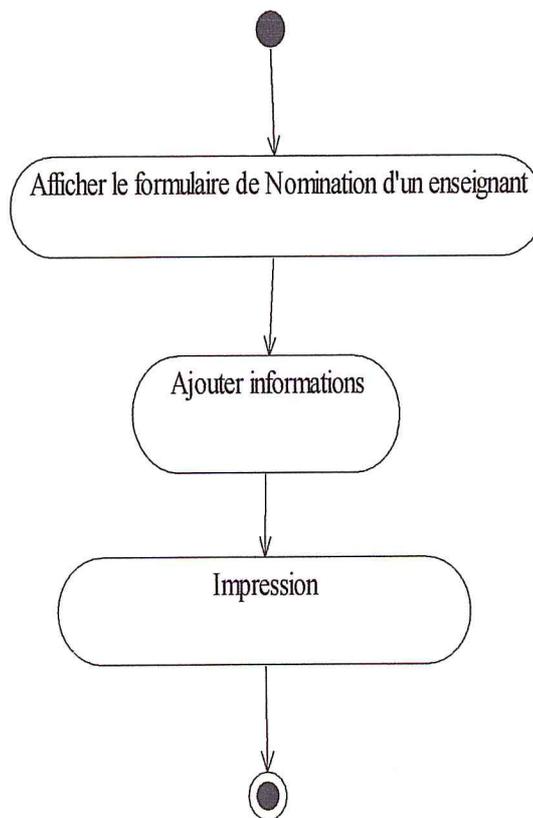
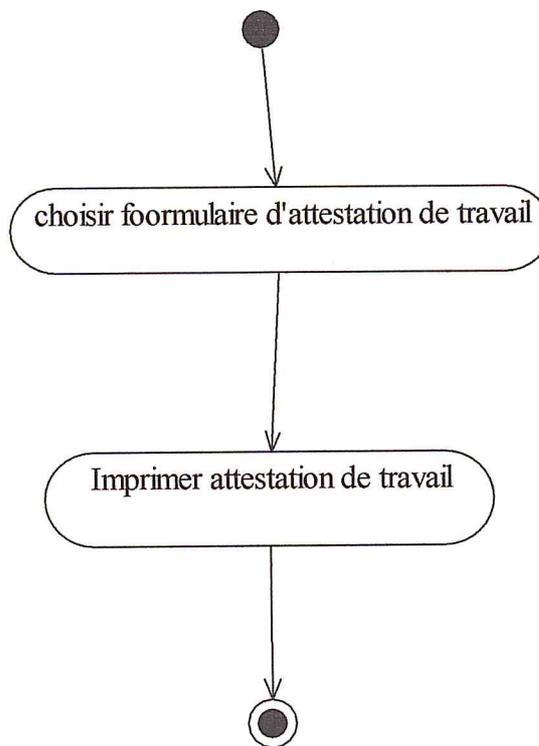


Figure3.31 : Diagramme d'activité ' Nomination d'un enseignant '

## 4.7. Diagramme d'activité «Gérer les documents demandés par l'enseignant attestation du travail »

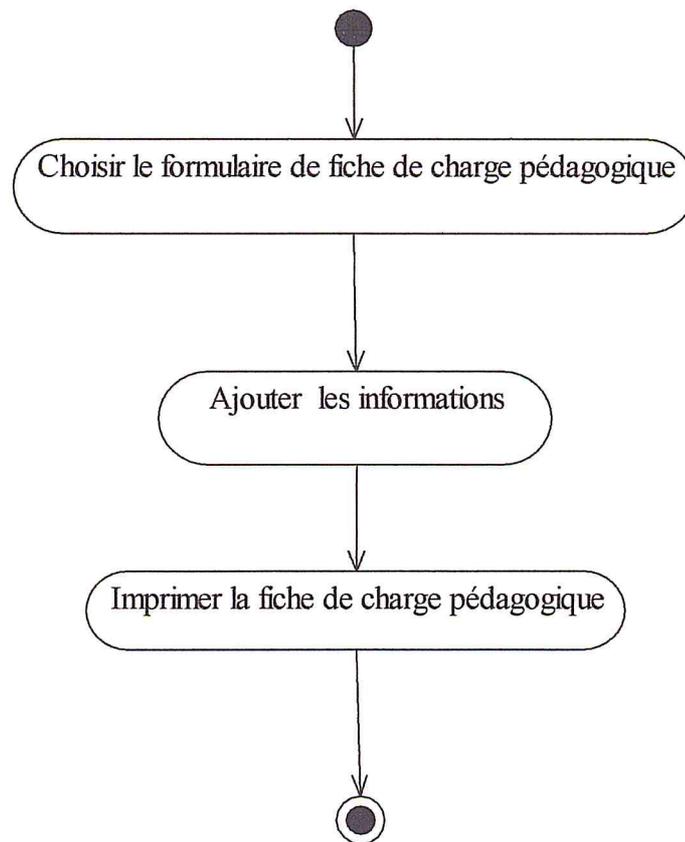
Le même diagramme d'activité pour l'établissement de la carte professionnelle et l'attestation de travail



*Figure3.32 : Diagramme d'activité 'Gérer les documents demandés par l'enseignant '*

Dans les diagrammes d'activité suivants l'utilisateur c'est le chef de département.

## 4.8. Diagramme d'activité « Remplir les documents des enseignants fiche de charge pédagogique »



*Figure3.33 : Diagramme d'activité ' Remplir les documents des enseignants fiche de charge pédagogique '*

## 4.9. Diagramme d'activité « Remplir les documents des enseignants استمارة التقييم »

Les même activités se répètent mais sa différent dans les classes utilisés et les informations à remplir.

Remplir مذكرة تقييم المرادوية

Remplir استمارة التقييم

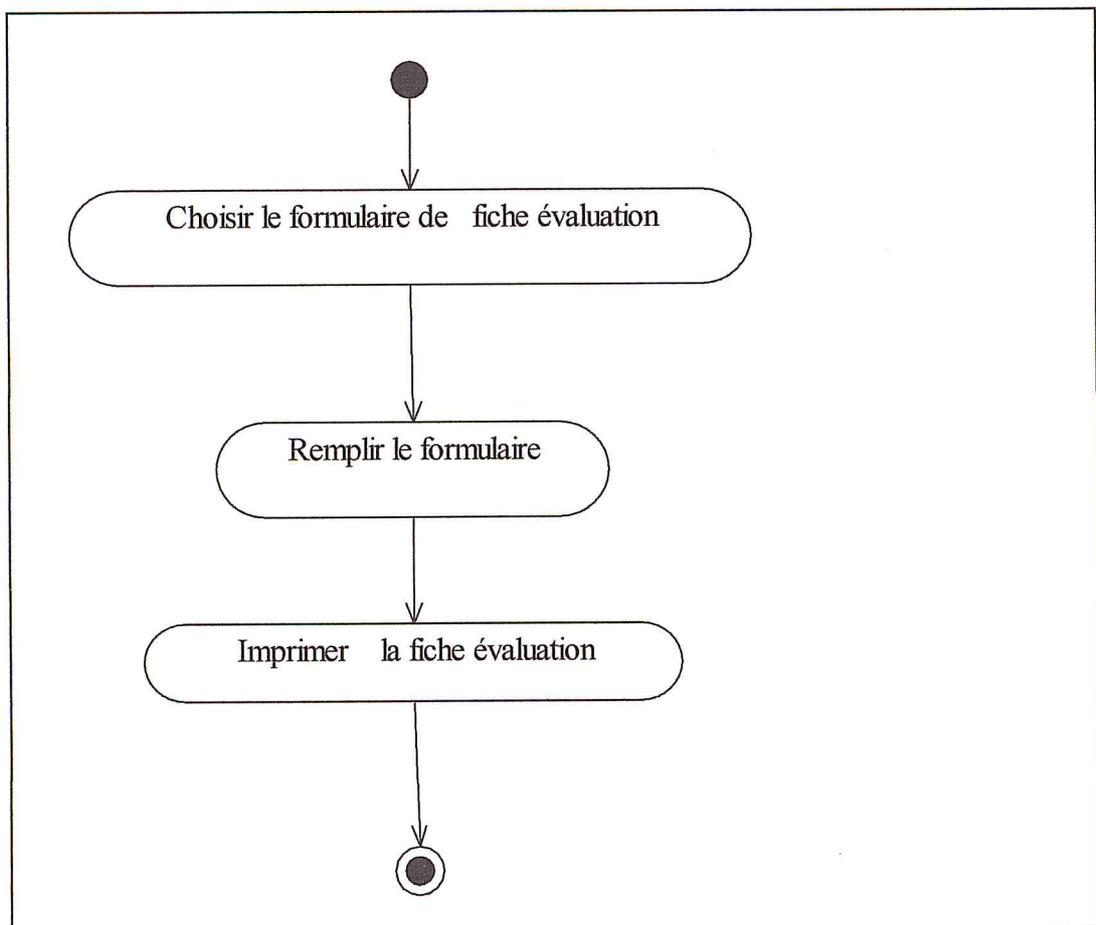
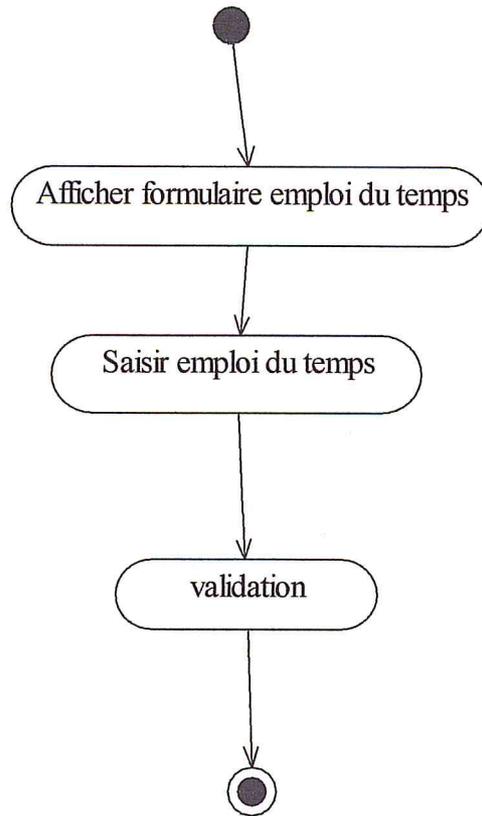


Figure3.34 : Diagramme d'activité ' Remplir les documents des enseignants '

## 4.10. Diagramme d'activité «Saisir emploi du temps»



*Figure3.35 : Diagramme d'activité 'Saisir emploi du temps'*

## 4.11. Diagramme d'activité « Saisir les informations des enseignants externes »

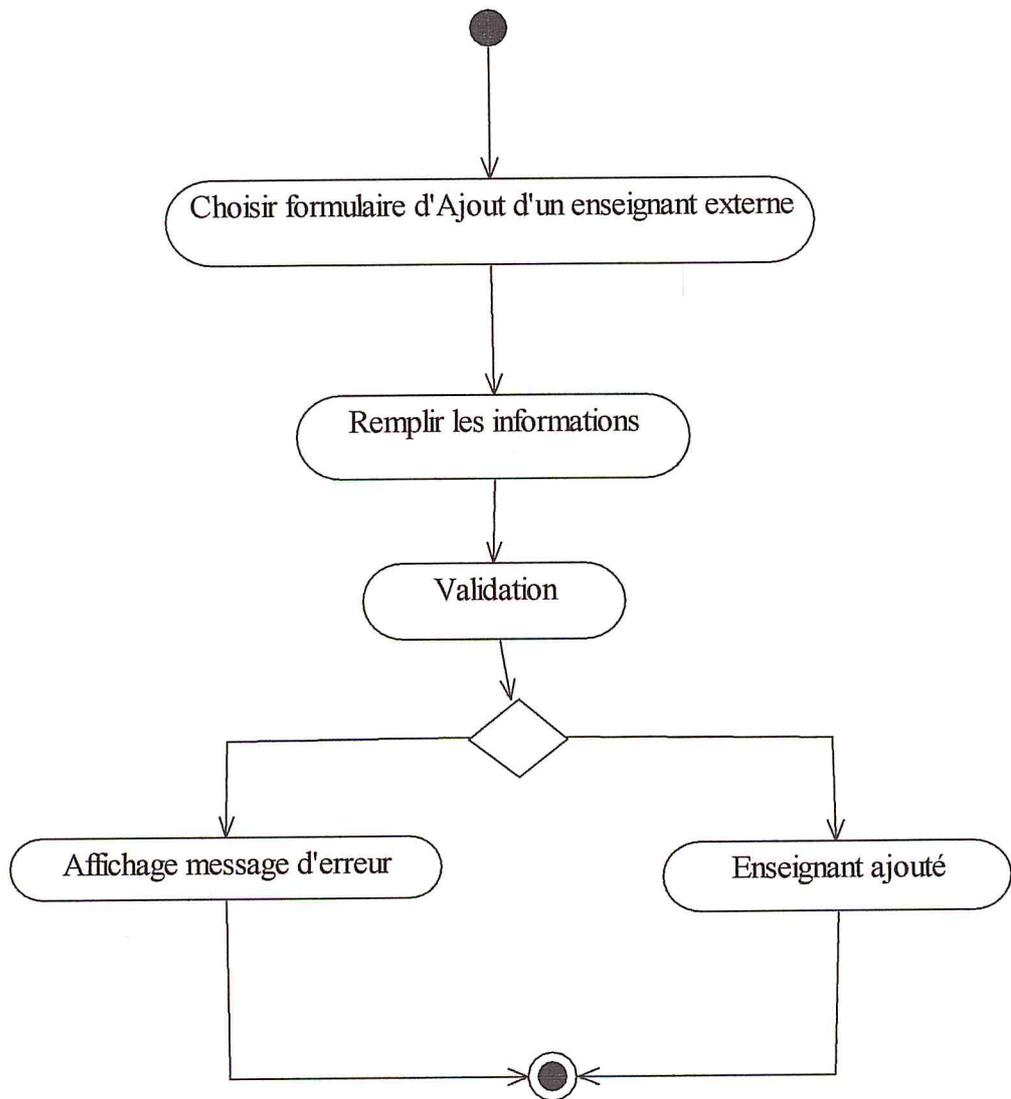
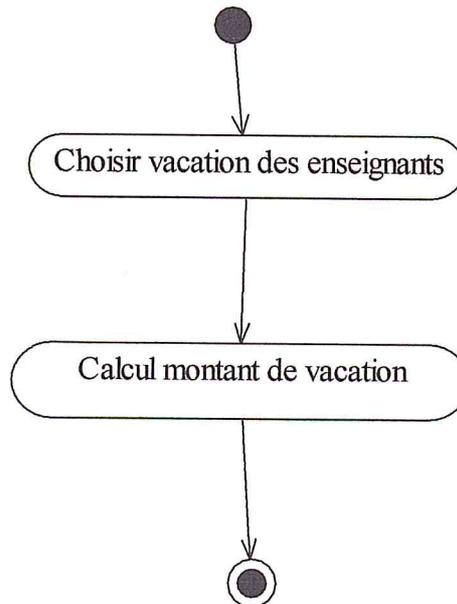


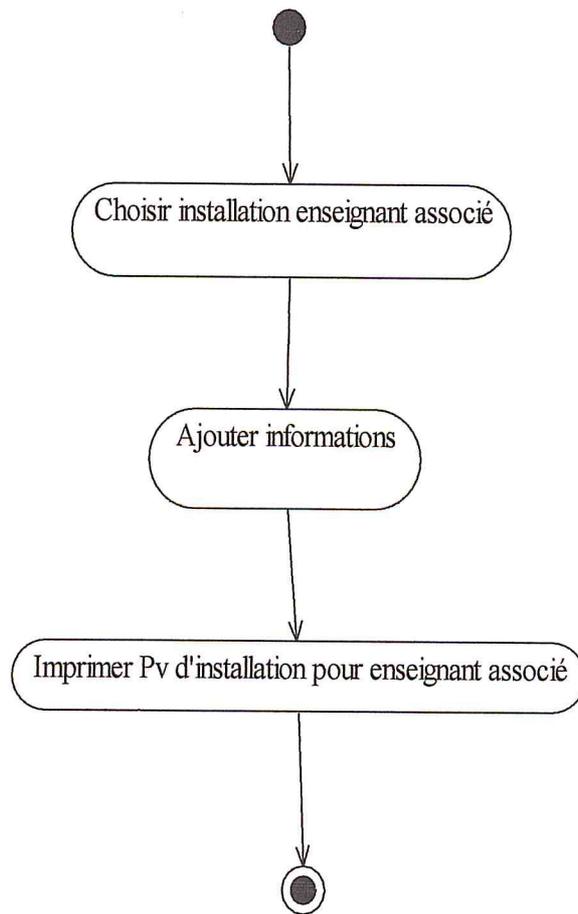
Figure3.36 : Diagramme d'activité ' Saisir les informations des enseignants externes '

## 4.12. Diagramme d'activité « Gérer les vacances des enseignants vacataires et associés »



*Figure3.36 : Diagramme d'activité 'Gérer les vacances des enseignants vacataires et associés '*

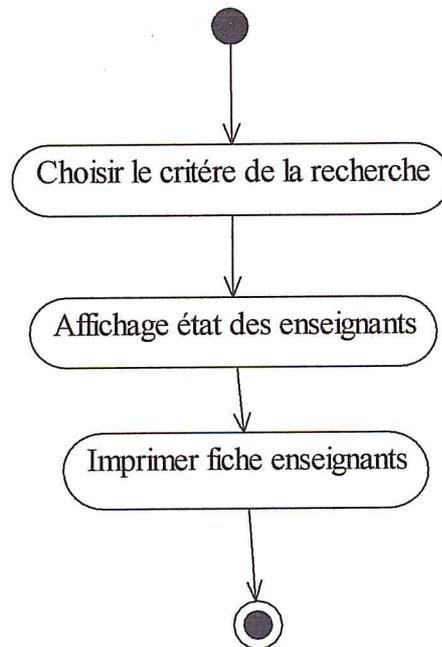
## 4.13. Diagramme d'activité « Installation des enseignants associés»



*Figure3.37 : Diagramme d'activité ' Installation des enseignants associés '*

Dans les diagrammes d'activité suivants l'utilisateur c'est le Recteur ou le Vice recteur.

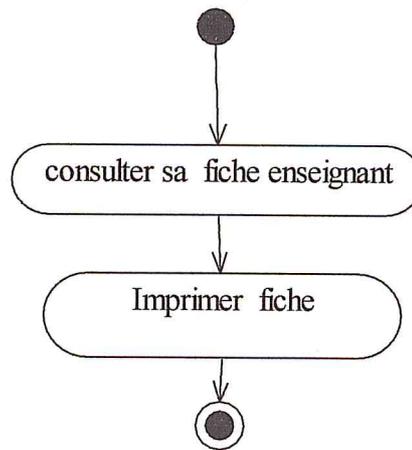
## 4.14. Diagramme d'activité « Consulter l'état des enseignants »



*Figure3.38 : Diagramme d'activité ' Consulter l'état des enseignants '*

Dans les diagrammes d'activité suivants l'utilisateur c'est l'enseignant permanent.

## 4.15. Diagramme d'activité « Consulter sa fiche »

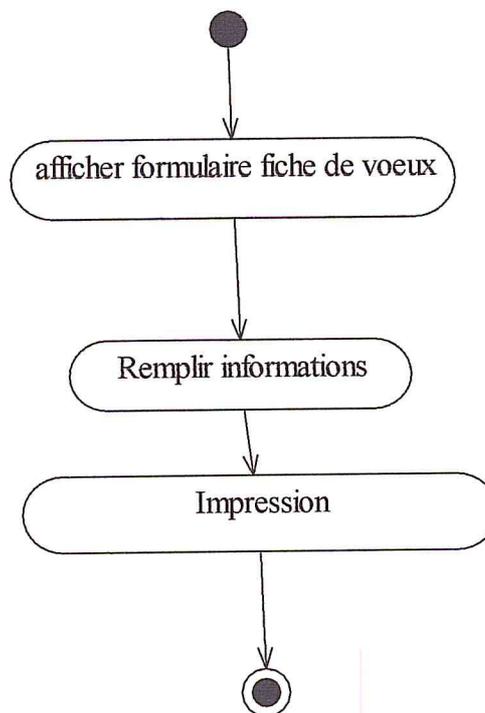


*Figure3.39 : Diagramme d'activité ' Consulter sa fiche '*

### 4.16. Diagramme d'activité « Charger, remplir et imprimer les documents » Les même activités se répètent mais sa différent dans les informations à remplir.

Charger, remplir et imprimer fiche de vœux.

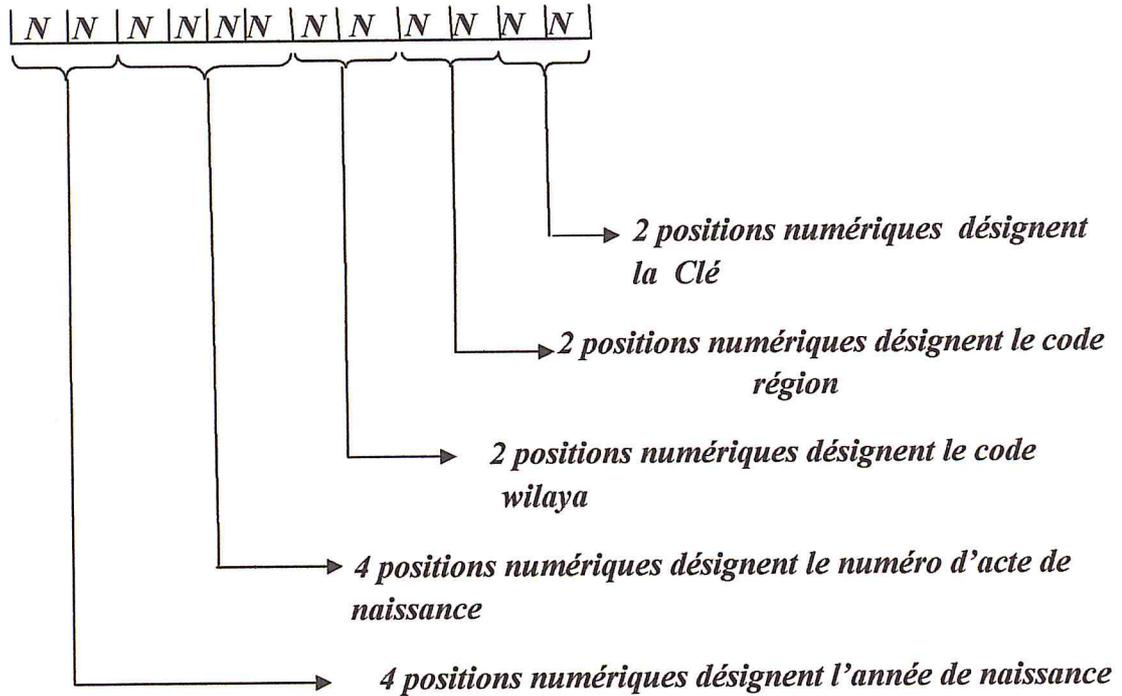
Charger, remplir et imprimer استمارة معلومات



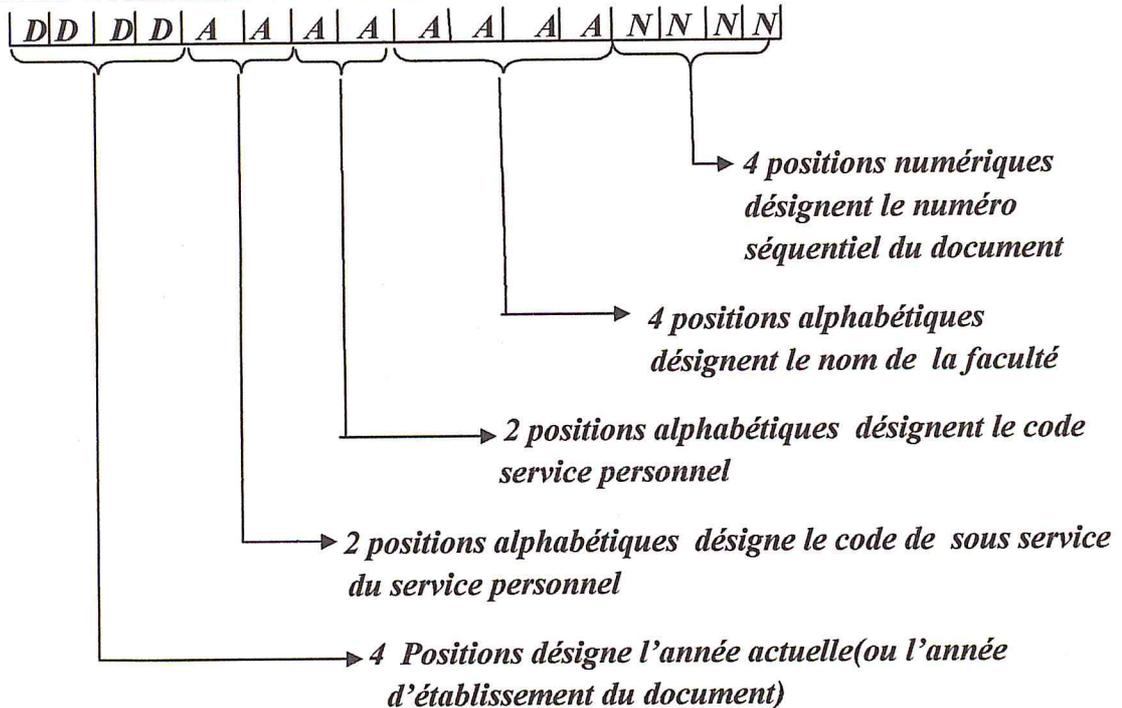
*Figure3.40 : Diagramme d'activité 'Charger, remplir et imprimer les documents '*

## 5.1. Codification proposé :

### 5.1.1. Codification du numéro de sécurité sociale :



### 5.1.2. Codification de document:





## 5.2. Les règles de passage du modèle objet vers le modèle relationnel :

**5.2.1. Transformation des classes :** chaque classe du diagramme UML devient une relation, il faut choisir un attribut de la classe pouvant jouer le rôle de clé.

**5.2.2. Transformation des associations :** Nous distinguons trois familles d'associations

**5.2.3. Association (X..1 / X..\*) avec X = 0 ou 1 :** il faut ajouter un attribut de type clé étrangère dans la relation fils de l'association. L'attribut porte le nom de la clé primaire de la relation père de l'association.

**5.2.4. Association (X..\* / X..\*) avec X = 0 ou 1 et n-aire et classes-association :** la classe-association devient une relation. La clé primaire de cette relation est la concaténation des identifiants des classes connectées à l'association.

**5.2.5. Association (X ..1/1..1) avec X = 0 ou 1 :** il faut ajouter un attribut de type clé étrangère dans la relation dérivée de la classe ayant la multiplicité minimale égale à un. L'attribut porte le nom de la clé primaire de la relation dérivée de la classe connectée à l'association. Si les deux multiplicités minimales sont à un, il est préférable de fusionner les deux classes en une seule.

**5.2.6. Traduction de l'héritage :** Copier les attributs de la classe mère dans chacune des relations représentant les classes filles.

## 5.3. Passage au modèle relationnel:

Enseignant Permanent(Nss\_Ens, num\_cpt, nom\_ens\_ar, prenom\_ens\_ar, prenom\_pere, nom\_mere, prenom\_mere, nbre\_enfant, nom\_jeune\_fille, , dat\_naiss, lieu\_naiss, nationalite, adresse, situation\_familiale, tel\_ens, email\_ens, tel\_fixe, nom\_ens\_fr, prenom\_ens\_fr, prenom\_pere\_fr, nom\_mere\_fr, prenom\_mere\_fr, nom\_jeune\_fille\_fr, situation\_familiale\_fr, lieu\_naiss\_fr, nationalite\_fr, adresse\_fr, date\_entree\_ens, statuts, statuts\_fr, N°\_carte\_serv\_mil, date\_cart\_serv\_mil, etat, valeur\*);

Enseignant vacataire(Nss\_Ens, num\_cpt, nom\_ens\_ar, prenom\_ens\_ar, prenom\_pere, nom\_mere, prenom\_mere, nbre\_enfant, nom\_jeune\_fille, dat\_naiss, lieu\_naiss, nationalite, adresse, situation\_familiale, tel\_ens, email\_ens, tel\_fixe, nom\_ens\_fr, prenom\_ens\_fr, nom\_mere\_fr, prenom\_mere\_fr, nom\_jeune\_fille\_fr, situation\_familiale\_fr, lieu\_naiss\_fr, nationalite\_fr, adresse\_fr, lieu\_travail);

Enseignant associe(Nss\_Ens, num\_cpt, nom\_ens\_ar, prenom\_ens\_ar, prenom\_pere, nom\_mere, prenom\_mere, nbre\_enfant, nom\_jeune\_fille, dat\_naiss, lieu\_naiss, nationalite, adresse, situation\_familiale, tel\_ens, email\_ens, tel\_ixe, nom\_ens\_fr, prenom\_ens\_fr, prenom\_pere\_fr, nom\_mere\_fr, prenom\_mere\_fr, nom\_jeune\_fille\_fr, situation\_familiale\_fr, lieu\_naiss\_fr, nationalite\_fr, adresse\_fr, lieu\_travail);

Decision(Num\_dec, date\_titularisation, type\_dec\*, Nss\_Ens\*);

Type\_decision(Type\_decision);

Note(Valeur);

Arret\_fonction (Num\_dec\_arr, date\_dec\_arr, duree\_arr, date\_cert\_medi);

Extrait\_tableau\_prime( Num\_ext, date\_ext);

Degre( Num\_degre, n\_ident\_ech, date\_degre, date\_est\_degre, type\_duree, num\_ext\*);

Pr\_installation(Num\_pv, date\_pv, num\_dec\_pr, date\_dec\_pr, Nss\_Ens\*, cod\_dip\*);

Pr\_installation\_associe(Num\_pv\_inst\_as, dat\_pr\_inst\_as, date\_inst\_ens, Nss\_Ens\*, cod\_dip\*);

Module(Num\_module, intitule\_module);

Diplôme(Cod\_dip, intitule\_dip, date\_obt, lieu\_obt, date\_pr, intitule\_dip\_fr, lieu\_obt\_fr, niv\*, num\_specialite\*);

Niveau(Niv, grade, grade\_fr, categorie, categorie\_fr, num\_ident, niv\_fr, branche);

Specialite(Num\_specialite, nom\_spec, nom\_spec\_fr, n\_filiere\*);

Filiere(N\_filiere, nom\_filiere, nom\_filiere\_fr,);

Departement(Num\_dep, nom\_dep, nom\_dep\_fr, n\_fac\*);

# Conception

---

Faculte(N\_fac, nom\_facult, nom\_facult\_fr) ;

Fiche\_change\_pedagogique( Num\_fiche, nbre\_cours, nbre\_td, nbre\_tp,  
nbre\_heure\_resp\_admin, Nbre\_heures\_surveillance, observation, taux\_vacations, Nbre\_heur  
es\_mensuel, date\_fiche) ;

Reference\_juridique(Num\_ref, text\_jur) ;

Enseigne\_ns(Nss\_Ens, Num\_dep) ;

Avoir\_vac(Num\_fiche, Nss\_Ens, mois) ;

Prendre(Nss\_Ens, Num\_dec\_arr) ;

Avoir(Num\_degre, Nss\_Ens) ;

Avoirens(Nss\_Ens, Cod\_dip) ;

Enseigne(Nss\_Ens, Num\_module, jour, seance, semestre) ;

Avoir\_reference\_d(Num\_dec, Num\_ref) ;

Avoir\_references\_pr(Num\_pv, Num\_ref) ;

Avoir\_references\_ar(Num\_dec\_ar, Num\_ref) ;

## 5. Le diagramme de déploiement :

### 5.1. Définition :

Un diagramme de déploiement décrit la disposition physique des ressources matérielles qui composent le système et montre la répartition des composants sur ces matériels. Chaque ressource étant matérialisée par un nœud, le diagramme de déploiement précise comment les composants sont répartis sur les nœuds et quelles sont les connexions entre les composants ou les nœuds.[2.3]

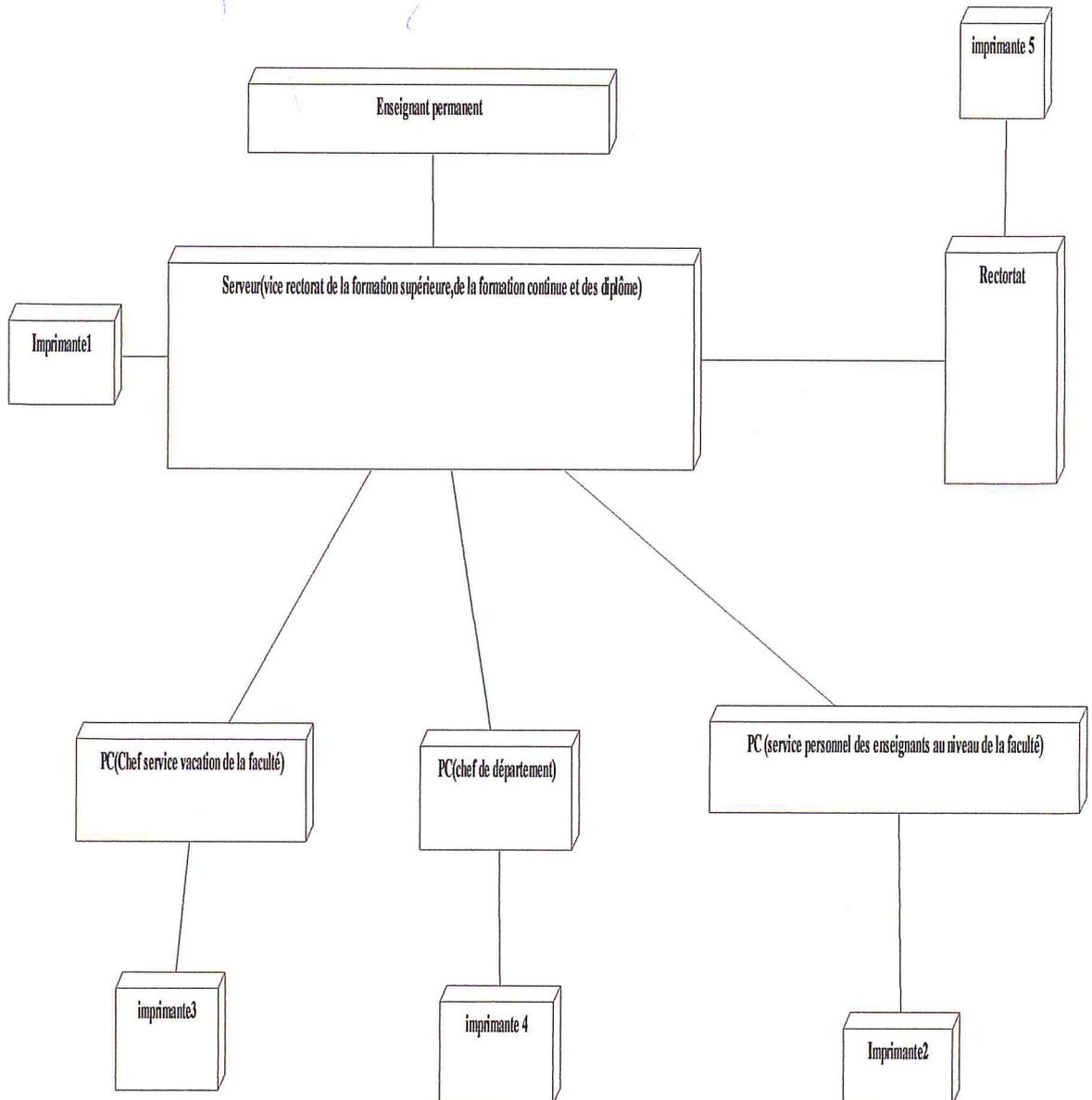


Figure 3.42 : Diagramme de déploiement

# IMPLEMENTATION

## 1. L'environnement de développement :

### 1.1. MYSQL :

Système de gestion de bases de données relationnelles (SGBDR) sous licence GNU très utilisé pour mettre en ligne des bases de données.

MYSQL permet d'entreposer des données de manière structurée (Base, Table, Champs, Enregistrements). Le noyau de ce système permet d'accéder à l'information entreposée via un langage spécifique le SQL. [04]

### 1.2. PHP :

#### 1.2.1. Définition

PHP, (*PHP: Hypertext Preprocessor*) est un langage de scripts libre principalement utilisé pour produire des pages Web dynamiques via un serveur HTTP, mais pouvant également fonctionner comme n'importe quel langage interprété en utilisant les scripts et son interpréteur sur un ordinateur. On désigne parfois PHP comme une plate-forme plus qu'un simple langage.

Sa syntaxe et sa construction ressemble à celles des langages C++ et Perl (**Langage Pratique d'Extraction et de Rapport**), à la différence que le PHP peut être directement intégré dans du code HTML. [03]

#### 1.2.2. Fonctionnement

Dans une utilisation Web, l'exécution du code PHP se déroule ainsi :

Lorsqu'un visiteur demande à consulter une page Web, son navigateur envoie une requête au serveur HTTP correspondant. Si la page contient du code PHP, le serveur appelle l'interpréteur PHP qui va traiter et générer le code final de la page (constitué généralement d'HTML). Ce contenu est renvoyé au serveur HTTP, qui l'envoie finalement au client.

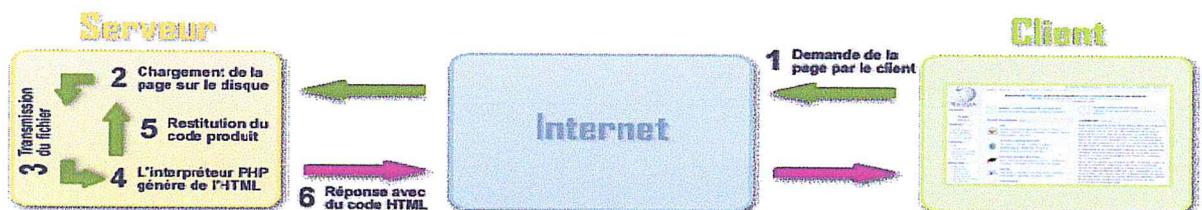


Figure 4.1 : Schéma général du fonctionnement du PHP.

Une étape supplémentaire est souvent ajoutée : celle du dialogue entre PHP et la base de données. Classiquement, PHP ouvre une connexion au serveur de SGBD voulu, lui transmet des requêtes et en récupère le résultat, avant de fermer la connexion.

## 1.2.3. EasyPHP

EasyPHP est un paquetage contenant à la fois Apache, PHP et MySQL, EasyPHP permet d'installer automatiquement et facilement une plateforme, permettant l'exploitation d'un site web en PHP qui, éventuellement aurait besoin d'un accès à une base de données. De la sorte on se libère des complications d'une installation manuelle de chacune des composantes séparément. EasyPHP permet de faire fonctionner localement (sans se connecter à un serveur externe) des scripts PHP. [03]

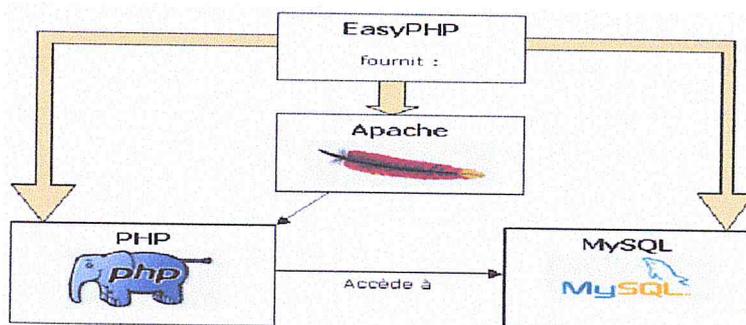


Figure 4.2 : Schéma de la liaison entre Apache/PHP/MYSQL

## 1.2.4. La Séquence pour la consultation d'une page en PHP

Voici ce qui peut se passer lorsque le serveur reçoit une demande d'un client de consultation d'une page en PHP qui fait appel à des données stockées sous MYSQL :

- Le serveur WEB envoie le nom de la page PHP demandée à l'interpréteur PHP.
- PHP exécute le script existant dans la page. Sitôt que des instructions relatives à la connexion à une base de données trouvée, PHP se charge d'envoyer les requêtes d'exécution à MYSQL.
- MYSQL exécute la requête et renvoie à PHP le jeu de données résultat.
- PHP termine son traitement et renvoie la page HTML générée au serveur web qui la transmet à l'internaute

## 1.3. Apache

Le logiciel Apache HTTP Server, souvent appelé Apache, est un logiciel de serveur HTTP produit par l'Apache Software Foundation. C'est le serveur HTTP le plus populaire du Web. C'est un logiciel libre avec un type spécifique de licence, nommée licence Apache. [03]

# Implémentation

## 2. Présentation des interfaces de l'application :

### 2.1. Interface du menu principale :



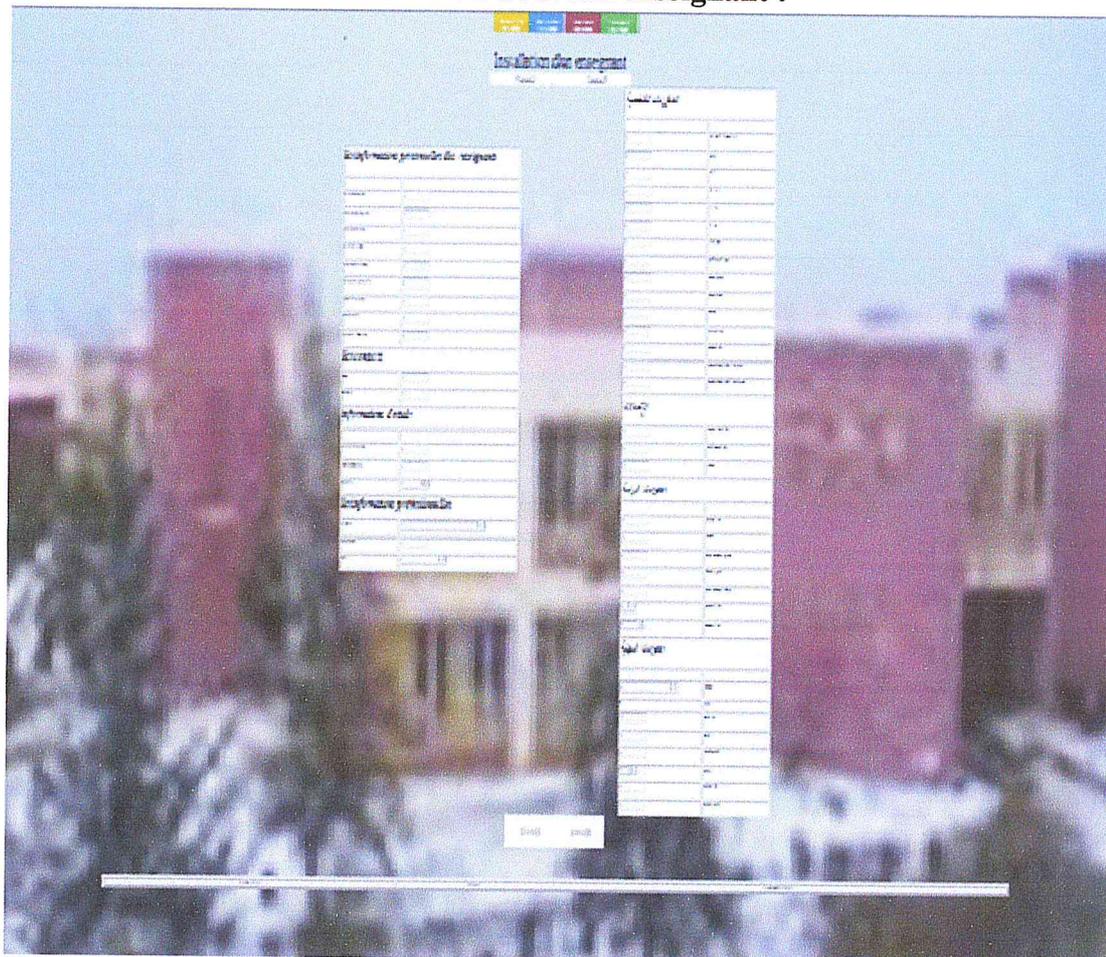
Figure 4.3 : Interface du menu principale

### 2.2. Interface de l'authentification :



Figure 4.3 : Interface de l'authentification

## 2.3. Interface d'un installation d'un nouveau enseignant :



# Implémentation

Installation d'un enseignant

Les informations personnelles des enseignants	
Nom	
Prénom	
Date de naissance	
Sexe	
Adresse	
Code postal	
Ville	
Province	
Numéro de téléphone	
Adresse e-mail	

Les contacts	
Adresse	
Code postal	
Ville	
Province	
Numéro de téléphone	
Adresse e-mail	

Informations d'étude	
Niveau d'étude	
Année	
Spécialité	

Les informations professionnelles	
Expérience	
Formation	
Langue	

معلومات الشخصية	
الاسم	
الاسم الأول	
تاريخ الميلاد	
الجنس	
العنوان	
البريد البريدي	
المدينة	
الولاية	
رقم الهاتف	
البريد الإلكتروني	

الإحصائيات	
الدرجة	
السنة	
التخصص	

معلومات الدراسة	
المستوى	
السنة	
التخصص	

معلومات المهنية	
الخبرة	
التدريب	
اللغة	

Figure 4.3 : Interface d'un installation d'un nouveau enseignant

## Conclusion

---

Ce présent projet représente la conception et la réalisation d'un système d'information pour le suivi des enseignants au niveau de l'USDB, en permettant l'accès aux informations tout en garantissant une certaine sécurité dont le niveau se varie selon l'utilisateur.

Après avoir recensé l'ensemble des informations manipulées dans le cadre du suivi des enseignants au niveau de l'USDB lors de l'étude de la situation actuelle, et puis proposer des solutions d'après les insuffisances rencontrées dans l'étape précédente en montrant le déroulement des différentes opérations et tâches lorsque les solutions proposées sont utilisées plus les exigences des mouvements de l'environnement et de l'organisation, en réalisant les objectifs visés par les responsables et les besoins des utilisateurs, c'est ce qu'on appelle l'étude conceptuelle, enfin, la réalisation du nouveau système, c'est la partie où l'application était développée.

Espérant que nous avons pu élaborer tous les points essentiels pour l'automatisation de notre système d'information, et que les utilisateurs aient bénéficié de notre travail.

A la fin, ce projet nous a permis d'intégrer dans le milieu professionnel, de plonger dans la pratique et d'activer nos connaissances acquises durant les cinq années universitaires.



## Annexe

---

### 1. Calcul des échelons :

#### 1.1. Calcul durée d'ancienneté :

$$\text{Durée\_ancienneté} = (\text{date\_est\_degre} - \text{date\_degre}) + \text{reliquat.}$$

#### 1.2. Calcul durée d'estimation :

$$\text{Durée\_estimat} = \text{durée\_anciennete} - \text{durée\_arrêt\_fonction.}$$

#### 1.3. Calcul reliquat:

$$\text{Reliquat} = \text{durée\_estimat} - 30 \text{ mois.}$$

### 2. Calcul de vacation :

#### 2.1. Calcul \_nombre\_heures (par semaine)

$$\text{Nbre\_heures} = (\text{Nbre\_séance\_Cours} \times 2.25) + (\text{Nbre\_séance\_TD} \times 1.5) + (\text{Nbre\_séance\_TP} \times 1.125)$$

#### 2.2. Calcul charge vocation hebdomadaire (cas d'un enseignant vacataire ou associé)

$$\text{Charg\_vac\_hebd} = \text{SOMME}(\text{Nbre\_heures})$$

#### 2.3. Calcul charge vacation hebdomadaire (cas enseignant permanent)

$$\text{Charg\_vac\_hebd} = [(\text{SOMME}(\text{Nbre\_heures}) + \text{Nbre\_heure\_resp\_admis}) - 9]$$

*Après le Use Case*

## Annexe

---

NB :

- ❖ Nbre heure\_resp\_admi ce n'est pas pour tous les enseignants permanents mais aux enseignants permanents qui ont une responsabilité administrative sinon c'est-à-dire quand ce n'est pas le cas donc

Nbre\_heures\_Responsabilité\_Administrative=0

- ❖ 9 Heures-----> c'est le nombre d'heures de l'enseignant permanent hors vocation.

### 2.4. Calcul nombre heures mensuelles.

$$\text{Nbre\_heure\_mensuelles} = \text{charg\_vac\_hebd} \times 4$$

### 2.5. Calcul \_charge \_total (pour vacataire et associé)

$$\text{Charge\_total} = \text{Nbre\_heures\_mensuelles} + \text{Nbre\_heures\_surveillance}$$

### 2.6 .Calcul nombre \_heures \_totals (pour vacataire et associe)

$$\text{Nbre\_heure\_total} = \text{SOMME}(\text{charge\_total})$$

### 2.7.Calcul Nombre\_heure\_totals (permanent)

$$\text{Nbre\_heure\_total} = \text{SOMME}(\text{Nbre\_heure\_mensuelles})$$

### 2.8.Calcul montant :

$$\text{Montant} = (\text{Nbre\_heure\_total} \times \text{taux\_vac}) - 25\%$$

NB :

Le taux vocation change avec le changement du grade c'est à dire chaque grade à un taux de vacation.

10% : IRG.

15% : Sécurité sociale.

## Annexe

### Etude des documents :

#### Fiche d'étude et analyse document N°1

Identification du document					
<b>Code :</b> PI					
<b>Désignation :</b> محضر التنصيب					
<b>Nature :</b> interne					
<b>Origine :</b> Service personnel enseignant du secrétariat générale au niveau de Rectorat					
<b>Destinataire :</b> Service personnel enseignant faculté, contrôleur financier, recteur, fonction publique					
<b>Rôle :</b> permet à l'enseignant de commencer son travail					
<b>Fréquence :</b> chaque recrutement					
<b>Nombre exemplaire :</b> 4					
Analyse du document					
Emplacement	Code	Désignation	Type	Taille	Observation
<b>En tête</b>	Num	رقم	AN	30	
<b>Corps</b>	Nom_complet	السيدة	A	30	JJ/MM/AAAA
	Date_naissance	تاريخ الميلاد	D	10	
	Lieu_naissance	ب	AN	40	
	Grade	الرتبة	A	20	
	Nationalité	الجنسية	A	10	
	Faculté	الكلية	A	30	
	Département	القسم	A	30	
<b>Bas</b>	Date-document	البليدة في: إمضاء المعني بالأمر إمضاء مدير الجامعة	D	10	JJ/MM/AAAA

## Annexe

### Fiche d'étude et analyse document N°2

#### Identification du document

**Code :** AN

**Désignation :** مقرر التعيين

**Nature :** interne

**Origine :** service personnel des enseignants du secrétariat générale au niveau de rectorat

**Destinataire :** chef service personnel des enseignants au niveau de la faculté, contrôleur financier, fonction publique et recteur.

**Rôle :** document qui permet le lancement du paiement d'un enseignant.

**Fréquence :** Après installation du l'enseignant

**Nombre d'exemplaire :** 06

#### Analyse de document

Emplacement	Code	Désignation	Type	Taille	Observation
En tête	Numéro	رقم	AN	30	
Corps	Nom_complet	السيدة(ة)	A	30	JJ/MM/AAAA
	Nom_complet	السيدة(ة)	A	30	
	Status	بصفة	A	15	
	Branche	في سلك	A	20	
	Grade	الرتبة	A	30	
	Numero_identitique	الرقم الاستدلالي	N	10	
	Date_installation	إبتداء من	D	10	
Bas	Date_document	حرر بالبلدية قي إمضاء مدير الجامعة	D	10	JJ/MM/AAAA

## Annexe

### Fiche d'étude et analyse du document N°3

#### Identification du document

**Code :** AT

**Désignation :** مقرر الترسيم

**Nature :** interne

**Origine :** service personnel des enseignants du secrétariat générale au niveau de Rectorat

**Destinataire :** chef service personnel des enseignants au niveau de la faculté, contrôleur financier, fonction publique et recteur

**Rôle :** le statuts de l'enseignant changera et deviendra titulaire

**Fréquences :** Apres une année du recrutement

**Nombre d'exemplaire :** 06

#### Analyse de document

Emplacement	Code	Désignation	Type	Taille	Observation
<b>En tête</b>	Numéro	رقم	AN	30	
<b>Corps</b>	Nom_complet	السيدة(ة)	A	30	
	Nom_complet	السيدة(ة)	A	30	
	Branche	في ساك	A	20	
	Grade	الرتبة	A	30	
	Numero_identitque	الرقم الاستدلالي	N	10	
	Date: titularisation	أبتداء من	D	10	JJ/MM/AAAA
<b>Bas</b>	Date_document	حرر بالبيدة في: إمضاء مدير الجامعة	D	10	JJ/MM/AAAA

## Annexe

### Fiche d'étude et analyse du document N°4

#### Identification du document

**Code :** APT

**Désignation :** مقرر الترقية والترسيم

**Nature :** interne

**Origine :** service personnel du secrétariat général au niveau de Rectorat

**Destinataire :** chef service personnel des enseignants au niveau de la faculté, contrôleur financier, fonction publique et Recteur

**Rôle :** document prouve la graduation de l'enseignant

**Fréquences :** chaque obtention du diplôme du doctorat ou obtention de 3 inscriptions au doctorat

**Nombre d'exemplaire :** 06

#### Analyse de document

Emplacement	Code	Désignation	Type	Taille	Observation
En tête	Numéro	رقم	AN	30	
Corps	Nom_complet	السيدة	A	30	
	Nom_complet	السيدة	A	30	
	Branche	في سلك	A	20	
	Grade	الرتبة	A	15	
	Categorie	صنف	A	5	
	Numero_identitique	الرقم الاستدلالي	N	10	
	Date_promotion	ابتداء من	D	10	JJ/MM/AAAA
Bas	Date_document	حرر بالبلدية في إمضاء مدير الجامعة	D	10	JJ/MM/AAAA

Fiche d'étude et analyse du document N°5

Identification du document

Code : APT P

Désignation : مقرر الترقية والترسيم (professeur)

Nature : interne

Origine : service personnel du secrétariat général au niveau de Rectorat

Destinataire : chef service personnel des enseignants au niveau de la faculté, contrôleur financier, fonction publique et le ministère

Rôle : document prouve la graduation de l'enseignant

Fréquences : Après 5ans d'ancienneté comme Maître de conférences A +Articles publié

Nombre d'exemplaire : 06

Analyse de document

Emplacement	Code	Désignation	Type	Taille	Observation
En tête	Numéro	رقم	AN	30	
Corps	Nom_complet	السيدة(ة)	A	30	
	Nom_complet	السيدة(ة)	A	30	
	Branche	في سلك	A	20	
	Grade	الرتبة	A	15	
	Categorie	صنف	A	5	
	Numero_identitique	الرقم الاستدلالي	N	10	
	Date_promotion	ابتداءا من	D	10	JJ/MM/AAAA
Bas	Date_document	حرر بالبلدية في إمضاء الوزير	D	10	JJ/MM/AAAA

## Annexe

### Fiche d'étude et analyse du document N°6

#### Identification du document

**Code :** ETP

**Désignation :** مستخرج من جدول الترقية:

**Nature :** Interne

**Origine :** Chef service personnel des enseignants du Secrétariat Générale au niveau du Rectorat

**Destinataire :** Chef service personnel des enseignants au niveau de la faculté, Recteur

**Rôle :** document désigne le nouvel échelon de l'enseignant

**Fréquence :** chaque année

**Nombre d'exemplaire :** 04

#### Analyse de document

Emplacement	Code	Désignation	Type	Taille	Observation
En tête	Numéro	رقم	AN	30	
Corps	Secteur	السلك	A	40	
	Catégorie	صنف	A	40	
	Département	القسم	A	40	
	Numéro_identitique	الرقم الاستدلالي	N	10	
	Nomination	التعيين			
	Nom_complet	السيدة(ة)	A	30	
	Grade	مرسم في الدرجة	N	10	
	Numéro_identitique_nouveau	الرقم الاستدلالي	N	10	
	Date_prime	ابتداء من	D	10	
	Reliquat	مع فائض قدره	AN	30	
Date	إلى غاية	D	10	JJ/MM/AAAA	
Bas	Date	البليدة في إمضاء مدير الجامعة	D	10	JJ/MM/AAAA

**Fiche d'étude et analyse du document N°7**

**Identification du document**

**Code :** CP

**Désignation :** بطاقة مهنية

**Nature :** Interne

**Origine :** chef service personnel des enseignants au niveau de la faculté

**Destinataire :** Enseignant, Doyen

**Rôle :** preuve du travail

**Fréquence :** chaque demande

**Nombre d'exemplaire :** 01

**Analyse de document**

Emplacement	Code	Désignation	Type	Taille	Observation
En tête	Numéro	الرقم	AN	30	
Corps	Prénom	الاسم	A	40	
	Nom	التنقب	A	40	
	Date_naissance	تاريخ الميلاد	D	10	
	Grade	الرتبة	A	40	
	Lieu_travail	مكان التعيين	AN	40	
	Date_installation	تاريخ التنصيب	D	10	
	Date	التاريخ	D	10	JJ/MM/AAAA JJ/MM/AAAA
Bas		إمضاء المعني بالأمر إمضاء عميد الكلية			

## Annexe

### Fiche d'étude et analyse du document N°8

Identification du document					
<b>Code :</b> FE <b>Désignation :</b> Fiche Enseignant <b>Nature :</b> Interne <b>Origine :</b> chef service personnel des enseignants au niveau de la faculté <b>Destinataire :</b> Enseignant <b>Rôle :</b> Confirmations des informations des enseignants <b>Fréquence :</b> chaque année <b>Nombre d'exemplaire :</b> 01					
Analyse de document					
Emplacement	Code	Désignation	Type	Taille	Observation
<b>En tête</b>					
<b>Corps</b>	Numéro Nom Prénom Date_naissance Dernier_diplôme Date_diplôme Lieu_diplôme Filière Spécialité Grade_actuel Date_entrée Position_actuelle Faculté Département Etablissement Observation E_mail Téléphone adresse	Numéro Nom Prénom Date_naissance Dernier_diplôme Date_diplôme Lieu_diplôme Filière Spécialité Grade_actuel Date_entrée Position_actuelle Faculté Département Etablissement Observation E_mail Téléphone adresse	N A A D A D AN A A A D A A A A AN AN N AN	15 20 20 10 40 10 40 20 20 20 10 40 20 20 40 40 20 10 40	JJ/MM/AAAA JJ/MM/AAAA JJ/MM/AAAA
<b>Bas</b>					

**Fiche d'étude et analyse du document N°9**

**Identification du document**

**Code :** FE

**Désignation :** استمارة التقييم

**Nature :** Interne

**Origine :** chef service personnel des enseignants au niveau de la faculté

**Destinataire :** Doyen, chef de département, chef service personnel des enseignants au niveau de la faculté

**Rôle :** Evaluation des enseignants

**Fréquence :** chaque année

**Nombre d'exemplaire :** 01

**Analyse de document**

Emplacement	Code	Désignation	Type	Taille	Observation
En tête	Numéro	رقم	AN	30	
	Année	سنة	N	10	
Corps	Prénom	الاسم	A	40	
	Nom	اللقب	A	40	
	Date_naissance	تاريخ الميلاد	D	10	
	Situation_familiale	الحالة العائلية	A	20	
	Diplôme	الشهادات	A	20	
	Grade	الرتبة	A	20	
	Degré	الدرجة	A	20	
	Profession	الوظيفة	A	20	
	Date_dernier_prime	تاريخ اخر ترقية في الدرجة	D	10	
	Date_degré	تاريخ الدرجة الموالية	D	10	
	Note	(الحد الأدنى) التنقيط	N	10	
	Evaluation	توقيع الأستاذ	A	100	
	Date	التقدير العام	D	10	
	Avis_commission	يوم راي اللجنة توقيع الرئيس ختم الكاتب	A	100	
Bas	Observation	ملاحظة عميد الكلية توقيع عميد الكلية	A	100	

## Annexe

### Fiche d'étude et analyse du document N°10

#### Identification du document

**Code :** BE

**Désignation :** مذكرة تقييم المردودية

**Nature :** Interne

**Origine :** chef service personnel des enseignants au niveau de la faculté

**Destinataire :** Chef service comptabilité, Chef de département, Doyen

**Rôle :** Document permet d'avoir des primes indépendamment du salaire de l'enseignant

**Fréquence :** chaque 3 mois

**Nombre d'exemplaire :** 02

#### Analyse de document

Emplacement	Code	Désignation	Type	Taille	Observation
<b>En tête</b>	Mois	شهر	A	10	
	Année	سنة	N	10	
<b>Corps</b>	Nom	اللقب	A	40	
	Prénom	الاسم	A	40	
	Profession	الوظيفة	A	20	
	Service	المصلحة	A	20	
	Note	العلامة	N	10	
	Observation	الملاحظة	AN	40	
<b>Bas</b>		إمضاء عميد الكلية			

**Fiche d'étude et analyse du document N°11**

**Identification du document**

**Code :** ADT

**Désignation :** شهادة توظيف

**Nature :** Interne

**Origine :** chef service personnel des enseignants au niveau de la faculté

**Destinataire :** Doyen, enseignant

**Rôle :** Preuve de travail

**Fréquence :** chaque demande

**Nombre d'exemplaire :** 02

**Analyse de document**

Emplacement	Code	Désignation	Type	Taille	Observation
En tête	Numéro	رقم	AN	30	JJ/MM/AAAA
	Date	البلدية في	D	10	
Corps	Nom_complet	السيدة(ة)	A	40	JJ/MM/AAAA
	Date_naissance	تاريخ الميلاد	D	10	
	Nationalité	الجنسية	A	40	
	Profession	الوظيفة	A	40	
	Grade	الرتبة	A	40	
	Date_recrutement	منذ تاريخ	D	10	
Nom_Prénom_Fr	الكتابة السابقة للاسم و اللقب	A	40	JJ/MM/AAAA	
Bas		إمضاء عميد الكلية			

## Annexe

### Fiche d'étude et analyse du document N°12

#### Identification du document

**Code :** FV  
**Désignation :** Fiche de vœux  
**Nature :** Interne  
**Origine :** Chef département  
**Destinataire :** enseignant  
**Rôle :** Donner leurs vœux à propos des modules  
**Fréquence :** Chaque fin d'année  
**Nombre d'exemplaire :** 01

#### Analyse de document

Emplacement	Code	Désignation	Type	Taille	Observation
<b>En tête</b>	Année	Année universitaire	N	10	
<b>Corps</b>	Dép	Département	A	40	JJ/MM/AAAA
	Nom	Nom	A	40	
	Prénom	Prénom	A	40	
	N°_télé	Numéro de téléphone	N	10	
	N°_télé_p	Numéro de téléphone portable	N	10	
	E_mail	E_mail	AN	40	
	Grade_univ	Garde universitaire	A	40	
	Date_nom_gra	Date de nomination dans le	D	10	
	Nat_dip	grade	A	40	
	Date/lieu	Nature diplôme	AN	40	
	Spec/opti	Date et lieu d'obtention	A	40	
	Année_univ	Spécialité/Option	N	10	
	Etab	Année universitaire	A	40	
	Fac/inst	Etablissement	A	40	
	Mod/ens	Faculté/Institut	A	40	
	C	Module enseigné	A	40	
	Td	Cours	A	40	
	Tp	Travaux dirigés	A	40	
	Cd_mat	Travaux pratiques	AN	10	
	Int_mat	Code matière	A	40	
S1	Intitulé matière	A	10		
S2	Semestre 1	A	10		
Dép_ratach	Semestre 2	A	40		
		Département de rattachement			
<b>Bas</b>	Mod	Module	A	40	JJ/MM/AAAA
	S/A	Semestre/Année	N	10	
	Dep/fac	Département/Faculté	A	40	
	Date	Date	D	10	
		Signature de l'enseignant			

**Fiche d'étude et analyse du document N°13**

**Identification du document**

**Code :** CV

**Désignation :** عقد توظيف (نشاطات ثانوية)

**Nature :** Interne

**Origine :** Service vacation au niveau du vice rectorat de la Formation Supérieure de la Formation Continue et des Diplômes

**Destinataire :** Service vacation au niveau de la faculté, Doyen, Enseignant

**Rôle :** Etablit lors la demande de vacances

**Fréquence :** chaque semestre

**Nombre d'exemplaire :** 01

**Analyse de document**

Emplacement	Code	Désignation	Type	Taille	Observation
En tête	Faculté	كلية	A	40	
	Département	دائرة	A	40	
Corps	Société	بين (المؤسسة)	A	40	
	Directeur	الممثلة في السيد(ة)	A	40	
	Profession	الوظيفة	A	40	
	Nom_complet	السيد(ة)	A	40	
	Diplôme	الشهادات	A	40	
	Grade	الرتبة	AN	20	
	Activité	النشاط الممارس	A	40	
	Nom_complet	السيد(ة)	A	40	
	Taux_horaire	الحجم الساعي قدره	N	10	
	Année_universitaire	السنة الجامعية	N	10	
Nom_complet	السيد	A	40		
Bas	Date	حرر في إمضاء المعني إمضاء عميد الكلية	D	10	JJ/MM/AAAA

## Annexe

### Fiche d'étude et analyse du document N°14

#### Identification du document

**Code :** CVA

**Désignation :** عقد توظيف (نشاطات مشتركة)

**Nature :** Interne

**Origine :** Service vacation au niveau du vice rectorat de la Formation Supérieure de la Formation Continue et des Diplômes.

**Destinataire :** Service vacation au niveau de la faculté, Doyen, Enseignant

**Rôle :** Etablit lors la demande de vacations

**Fréquence :** chaque semestre

**Nombre d'exemplaire :** 01

#### Analyse de document

Emplacement	Code	Désignation	Type	Taille	Observation
En tête	Faculté	كلية	A	40	
	Département	دائرة	A	40	
Corps	Société	بين (المؤسسة)	A	40	
	Directeur	الممثلة في السيد(ة)	A	40	
	Profession	الوظيفة	A	40	
	Nom_complet	السيد(ة)	A	40	
	Diplôme	الشهادات	A	40	
	Grade	الرتبة	AN	20	
	Activité	النشاط الممارس	A	40	
	Nom_complet	السيد(ة)	A	40	
	Taux_horaire	الحجم الساعي قدره	N	10	
	Année_universitaire	السنة الجامعية	N	10	
Nom_complet	السيد	A	40		
Bas	Date	حرر في إمضاء المعني إمضاء عميد الكلية	D	10	JJ/MM/AAAA

## Fiche d'étude et analyse du document N°15

### Identification du document

**Code :** NR

**Désignation :** استمارة معلومات

**Nature :** Interne

**Origine :** Service vacation au niveau du vice rectorat de la Formation Supérieure de la Formation Continue et des Diplômes

**Destinataire :** Doyen, Vice Recteur, service vacation au niveau de la faculté

**Rôle :** Elle renseigne sur les informations de l'enseignant

**Fréquence :** chaque demande

**Nombre d'exemplaire :** 03

### Analyse de document

Emplacement	Code	Désignation	Type	Taille	Observation	
En tête	Faculté	كلية	A	40		
	Année_univ	السنة الجامعية	D	10		
Corps	Nom	اللقب	A	30	JJ/MM/AAAA	
	Prénom	الاسم	A	30		
	Date_naiss	المولود(ة) في	D	10		
	Lieu_naiss	ب	AN	40		
	Nationalité	الجنسية	A	40		
	Adresse	العنوان	AN	40		
	Situation familiale	الحالة العائلية	A	40		
	Nbre_enfants	عدد الاولاد	N	10		
	Type_compte	نوع الحساب	A	40		
	N°_compte	رقم الحساب	N	20		
	Dernier-dip_obt	اخر شهادة محصل عليها	A	40		
	Date_dernier_dip	تاريخ الحصول عليها	N	10		
	Société	المؤسسة	A	40		
	Nbre_d'heure	تأشيرة المستخدم الأصلي تأشيرة المنصب المشغول(الرتبة) عدد الساعات الاضافية	N	10	JJ/MM/AAAA	
	Date	تأشيرة المستخدم الأصلي تأشيرة عميد الكلية تأشيرة نائب رئيس الجامعة حرر بالبيدة يوم ختم الأمر بالصرف	D	10		
	Bas					

## Annexe

### Fiche d'étude et analyse du document N°16

Identification du document					
<b>Code :</b> PIA <b>Désignation :</b> محضر تنصيب (أستاذ مشارك) <b>Nature :</b> Interne <b>Origine :</b> service vacation au niveau du vice Rectorat de la Formation Supérieure de la Formation Continue et des Diplômes. <b>Destinataire :</b> service vacation au niveau de la faculté, enseignant, Doyen <b>Rôle :</b> Permet l'installation d'un enseignant associé <b>Fréquence :</b> chaque demande de vacation <b>Nombre d'exemplaire :</b> 01					
Analyse de document					
Emplacement	Code	Désignation	Type	Taille	Observation
<b>En tête</b>	Département	كلية	A	40	
	N°	رقم	N	20	
	Date	البلدية في	N	20	
<b>Corps</b>	Nom_complet	السيدة(ة)	A	40	JJ/MM/AAAA
	Date_naiss	تاريخ الميلاد	D	10	
	Lieu_naiss	مكان الميلاد	A	40	
	Nationalité	الجنسية	A	40	JJ/MM/AAAA
	Grade	الرتبة	A	40	
	Date_installation	تاريخ التنصيب	D	10	
Nom_Prénom_Fr	الكتابة السابقة للاسم و اللقب	A	40		
<b>Bas</b>		إمضاء المعني إمضاء عميد الكلية إمضاء الأمر بالصرف			

## Références bibliographique :

[1] Pascal Roques UML 2 Modéliser une application web 4<sup>ième</sup> édition EYROLLES 42.

[2.1]. Laurent AUDIBERT UML 2 Édition (2007-2008) 139.

[2.2]. Laurent AUDIBERT UML 2 Édition (2007-2008) 117.

[2.3]. Laurent AUDIBERT UML 2 Édition (2007-2008) 155.

[2.4]. Laurent AUDIBERT UML 2 Édition (2007-2008) 159.

[3]. [HTTP://WWW.EASYPHP.ORG](http://WWW.EASYPHP.ORG).

[4]. Dico France: [HTTP://WWW.DICOFR.COM](http://WWW.DICOFR.COM).