



**ROYAUME DU MAROC**

**UNIVERSITE ABDELMALEK ESSADI**

**FACULTE DES SCIENCES ET  
TECHNIQUE DE TANGER**



# Rapport: Gestion d'un Call Center

Encadrée par:

Prof. EL AMRANI Chaker.

Réalisée par :

OUTALEB Asmaa  
AIT-KADDI Ikram

# Table de matière

- 1- Les Règles de gestion
- 2- Les Règles d'organisation
- 3- Définition de système d'information
- 4- Diagramme de packages
- 5- Diagramme d'activités
  - a)-Diagramme d'activité relative au formation
  - b)-Diagramme d'activité relative au gestion ressource humaine
  - c)-Diagramme d'activité relative au gestion relation client
- 6- Diagramme de cas d'utilisation
  - a)-Diagramme de cas d'utilisation relative formation
  - b)-Diagramme de cas d'utilisation relative au gestion ressource humaine
  - c)-Diagramme de cas d'utilisation relative au gestion relation client
- 7- Diagramme de séquence
  - a)- Diagramme de séquence relative au cas d'utilisation s'authentifier
  - b)- Diagramme de séquence relative au cas d'utilisation Gestion d'offre
  - c)- Diagramme de séquence relative au cas d'utilisation postuler
  - d)- Diagramme de séquence relative au cas d'utilisation recherche un candidat
  - e)- Diagramme de séquence relative au cas d'utilisation gestion salaire
  - f)- Diagramme de séquence relative au cas d'utilisation gestion de la réception
  - g)- Diagramme de séquence relative au cas d'utilisation gestion de l'émission
  - h)- Diagramme de séquence relative au cas d'utilisation gestion des chats
  - i)- Diagramme de séquence relative au cas d'utilisation gestion de congé
  - j)- Diagramme de séquence relative au cas d'utilisation gestion des règles
  - k)- Diagramme de séquence relative au cas d'utilisation gestion candidature
  - l)- Diagramme de séquence relative au cas d'utilisation formater les téléopérateurs
- 8- Diagramme de classe
  - a) Diagramme de classe relative au package formation
  - b) Diagramme de classe relative au package gestion ressource humaine
  - c) Diagramme de classe relative au package gestion relation client
- 9- Diagramme de classe général
- 10-Diagramme d'état transition
  - a) Diagramme d'état transition relative au client
  - b) Diagramme d'état transition relative au
- 11-Mapping objet rationnel
- 12- Classement des fonctions par leurs diagrammes correspondants

## **1- Les règles de gestion**

- > Formateur doit avoir (nom, prénom, email, mots de passe, référence)
- > client doit avoir (nom, prénom, email, mots de passe, numéro téléphone)
- >téléopérateur doit avoir (nom, prénom, email, mots de passe, référence)
- >Administrateur doit avoir (nom, prénom, email, mots de passe, référence)
- >Superviseur doit avoir (nom, prénom, email, mots de passe, référence)
- >Candidat doit avoir (nom, prénom, email, mots de passe, référence)
- >Admin de RH doit avoir (nom, prénom, email, mots de passe, référence)
- >Recruteur doit avoir (nom, prénom, email, mots de passe, référence)
- >Pour chaque appel doit avoir une date et la durée

## **2-Les règles d'organisations**

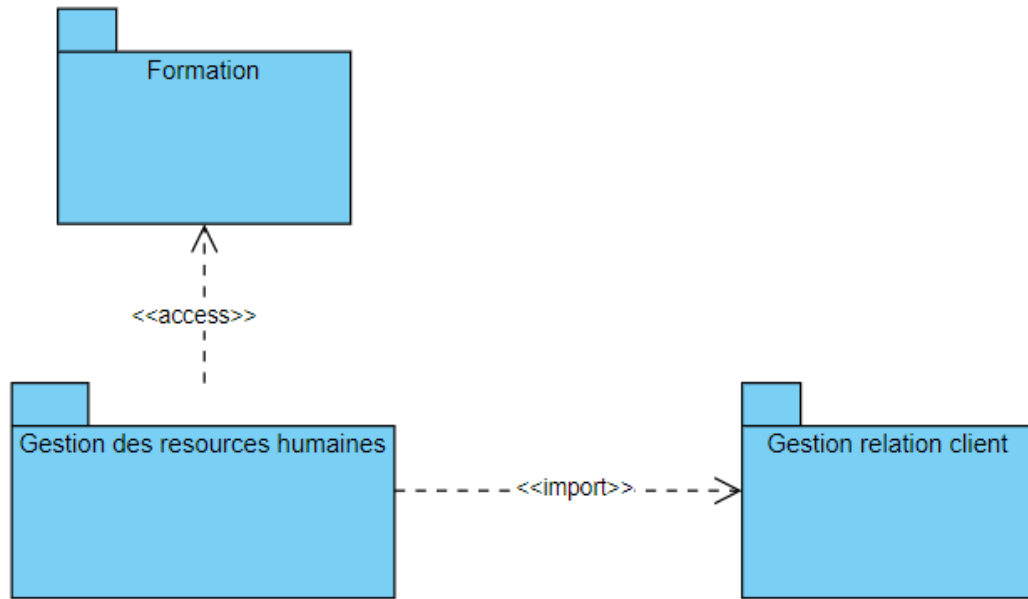
- >Pour chaque utilisateur doit être s'authentifier
- >Le rôle de l'administrateur RH est (Ajouter, supprimer et modifier un Offre, un candidat et les règles) et la gestion de congé (obliger de demander la certificat médicale).
- >pour un candidat peut postuler et suivre sa candidature même de la supprimer.
- >Le recruteur a le droit d'accepter ou refuser un candidat après l'étude de dossier et un entretien
- >pour chaque client peut voir ces informations
- >Le personnel administrateur peut accepter ou refuser un service ou un produit
- >Le formateur a un rôle de faire le binôme, et expliquer aux téléconseillers les outils de travail comme CRM, 4C, CX, ...
- > Les téléconseillers gérer les informations des clients après une appelle téléphonique (Réception /émission) ou chat (sms/email)
- >Le superviseur gestionner les flux téléphoniques et organiser les horaires
- >pour chaque téléconseiller peut prendre une pose de 5min\heur, et peut questionner un manager

## **3-Definition de système d'information**

Un call center, appelé aussi centre d'appels, est un service qui mobilise un certain nombre de moyens pour prendre en charge la relation à distance entre une entreprise, une organisation et sa clientèle. Le centre d'appels s'occupe principalement de la communication directe en couplant la téléphonie et l'informatique (mail, sms)

## **4- Diagramme de packages**

Le diagramme de paquetage nous permet de découper notre système en sous-systèmes. Nous représentons ci-dessous les packages suivant :



Pour ce projet, on a découpé le système en 3 sous-système principale :

Gestion relation client : à gérer les informations des clients après la réalisation d'un appel

Gestion Ressource Humaine : accède et importer les informations des employés pour pouvoir les changer. En plus les gère les règles attachées au centre d'appel et aussi les offres des entreprises.

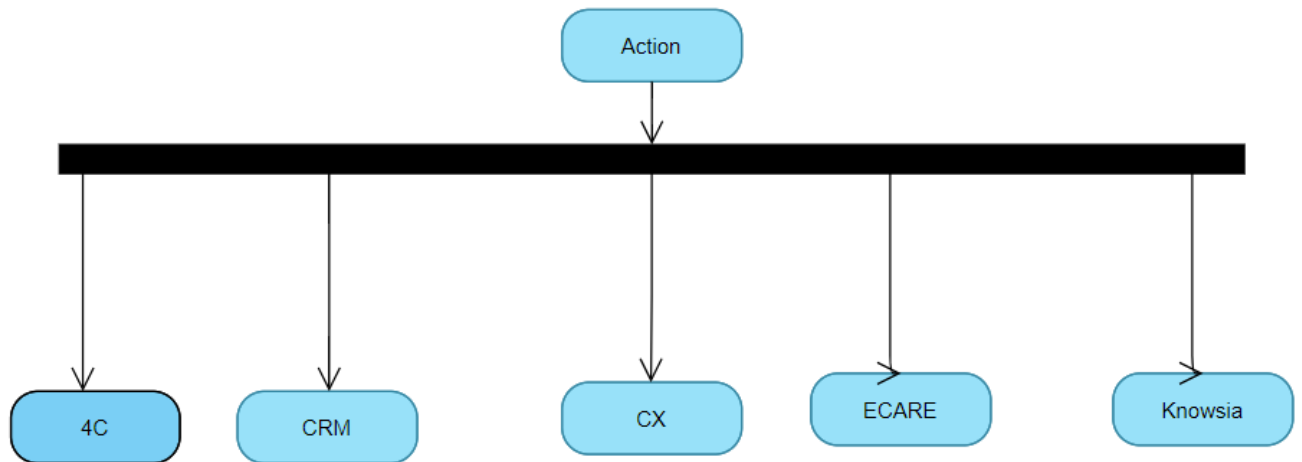
Formation : le formateur explique aux nouveaux téléopérateurs, le fonctionnement des outils exploités dans le centre d'appel.

## **5-Diagramme d'activités :**

Le diagramme d'activité nous permet de décrire un enchaînement de traitements qui représentent le dynamique du système d'information.

Ci dessous la représentation des diagrammes d'activité pour chaque package

### **a) Diagramme d'activité relative au package Formation :**



CRM : c'est un outil qui permet d'afficher les informations de client.

CX : c'est un outil qui traite les données des clients.

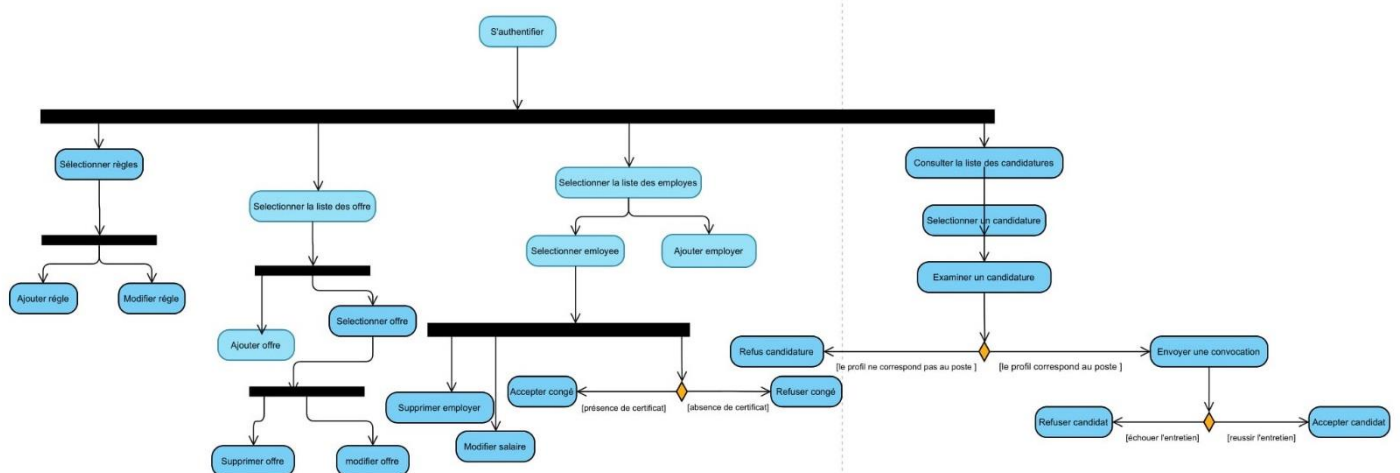
KnowSia : c'est outils ou se trouve toutes les étapes nécessaires de traitement.

ECARE : c'est un outil qui permet de modifier une commande.

4C : c'est outil dont le de gérer les SMS, les emails et les appels entrants/sortants.

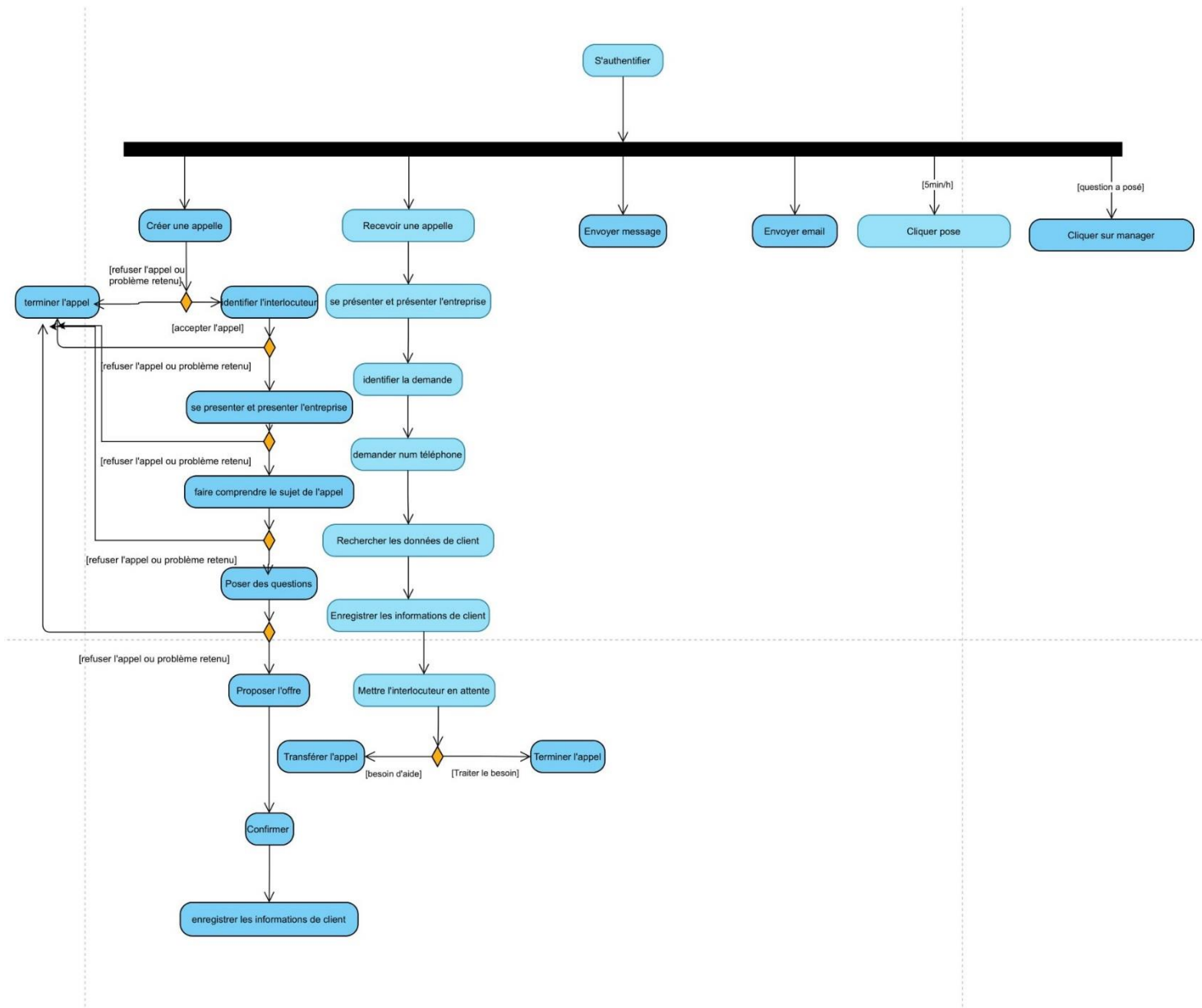
Faire le binôme : effectué les écoutes sur les appels entrants ou sortantes avec un téléopérateur qui a de l'expérience.

### b) Diagramme d'activité relative à la gestion des ressources humains :



- Consulter la liste des candidates : voir tous les candidats qui ont postulé leur dossier de candidature
- Sélectionné la liste des offres : l'administrateur des ressources humains a le droit de sélectionner cette liste pour ajouter, supprimer ou modifier une offre déjà publiée.
- Sélectionné une règle : l'administrateur peut ajouter ou modifié une loi a respecté par les employés.
- Sélectionné la liste des employés : l'administrateur peut sélectionné cette liste pour géré les employés et aussi les congé.

### C ) Diagramme d'activité relatif à la gestion des relations clients :

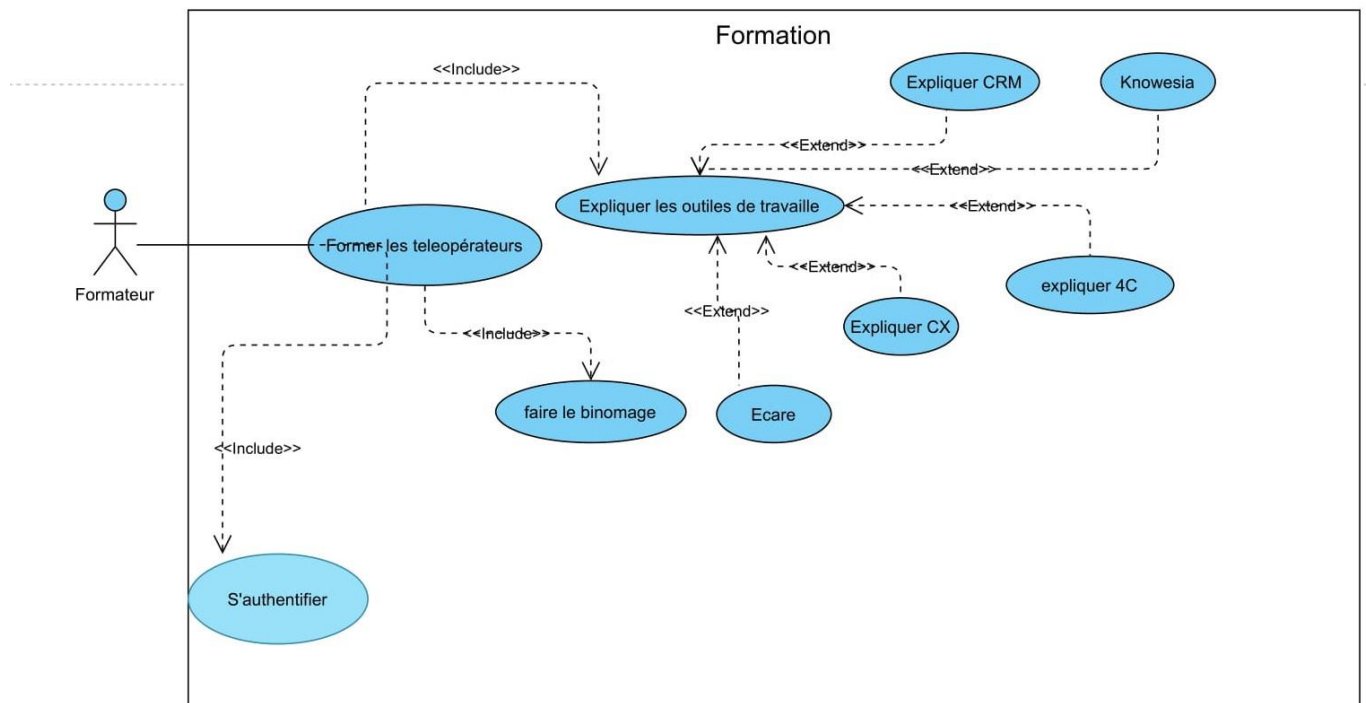


- Cliquer sur manger : questionner le manager.
- Cliquer pose : pour qu'un téléopérateur peut prendre une pose de 5 min/heure.
- Recevoir un appel : le téléopérateur répondre au besoin de client.
- Créer un appel : chaque téléopérateur a une liste de numéro des clients qui lui permet de proposer les offres.

## 11- Diagramme de cas d'utilisation

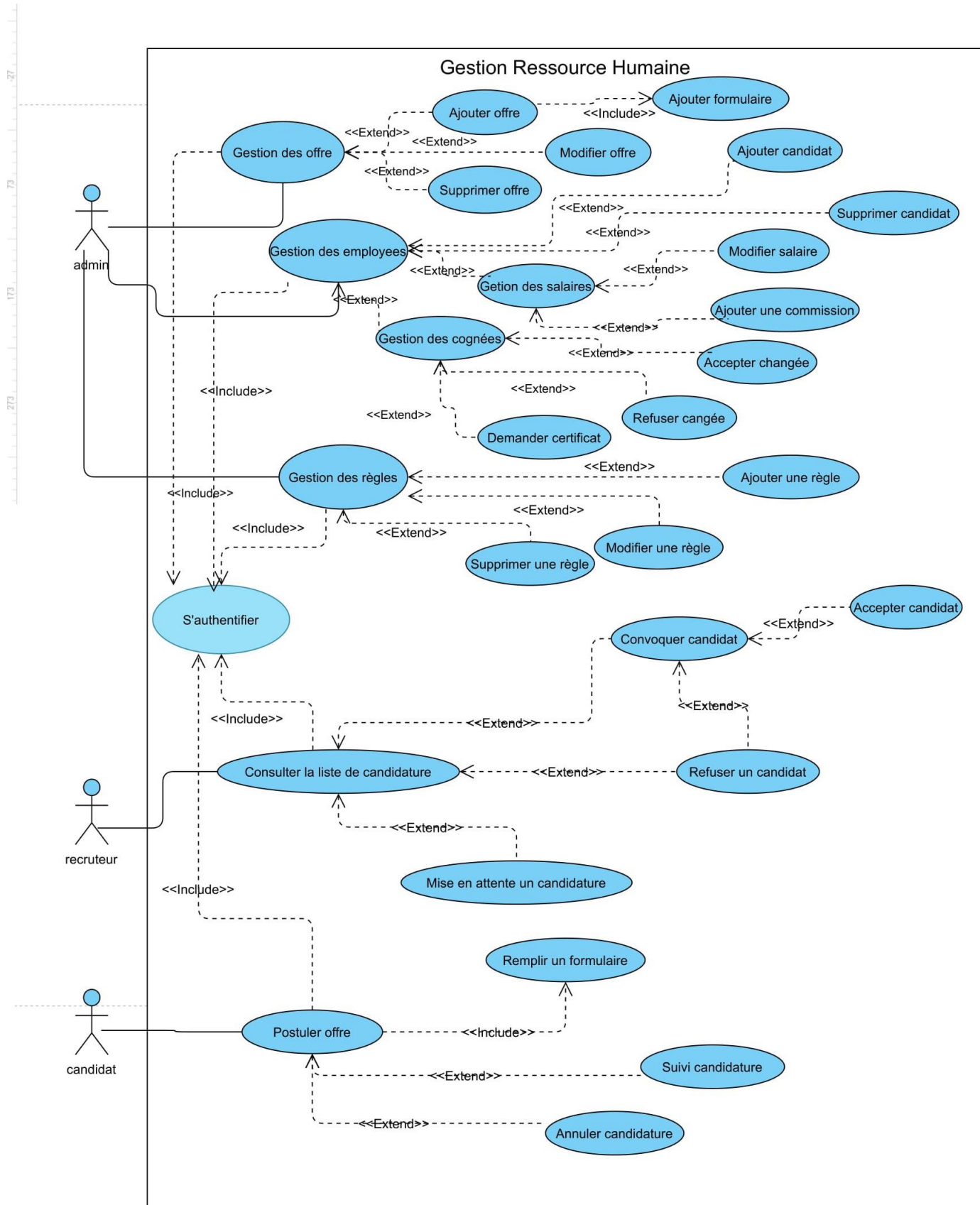
Le diagramme des cas d'utilisation définit l'interaction entre les acteurs et les différents besoins

### a)-Diagramme de cas d'utilisation relative formation



Former les téléopérateurs : le formateur a un rôle de former les nouveaux téléconseillers (l'explications des outils nécessaires et de faire le binôme).

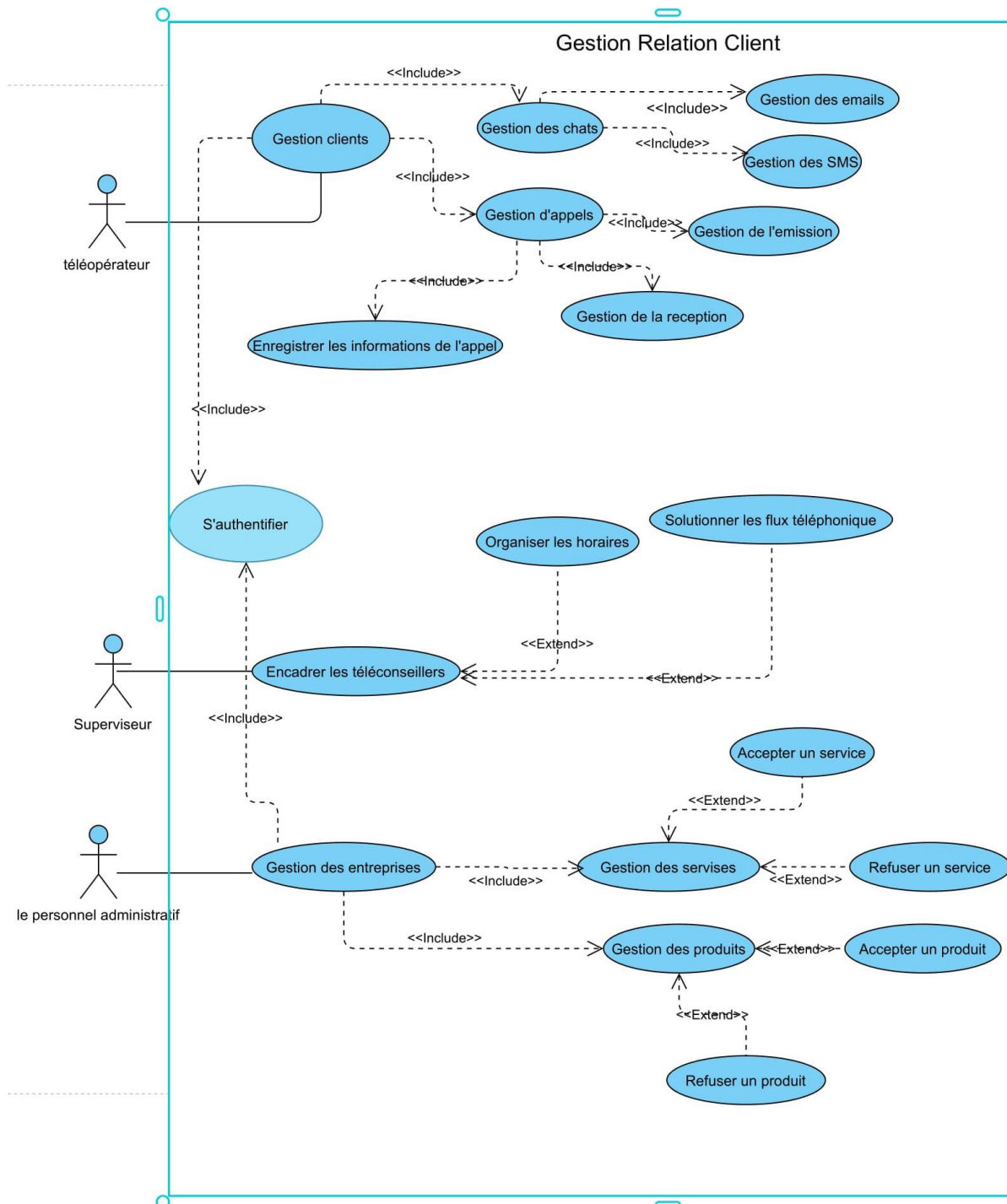
### b)-Diagramme de cas d'utilisation relative au gestion ressource humaine



Dans les RH on a trois acteurs nécessaires admin qui gèrent les employés, les offres et règles, le recruteur gère les candidatures et bien sûr le candidat qui postule aux offres.

### c)-Diagramme de cas d'utilisation relative au gestion relation client





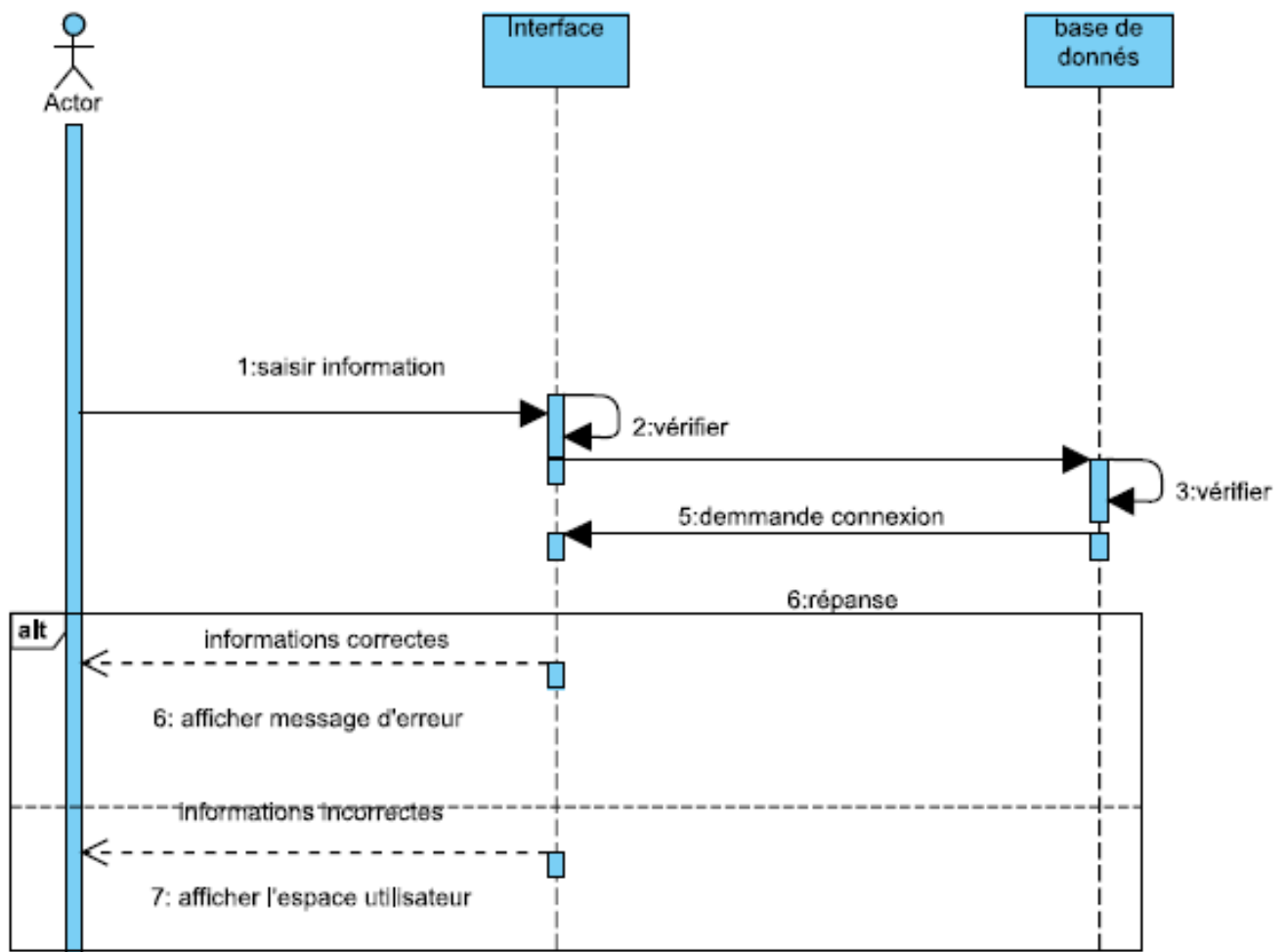
Ce diagramme est constitué de trois acteurs : le superviseur qui répond aux questions des téléconseillers, le personnel administratif qui a le droit d'accepter ou refuser un service ou un produit d'une entreprise, et enfin il y a le téléopérateur qui répond au besoin des clients.

## 12-Diagramme de séquence

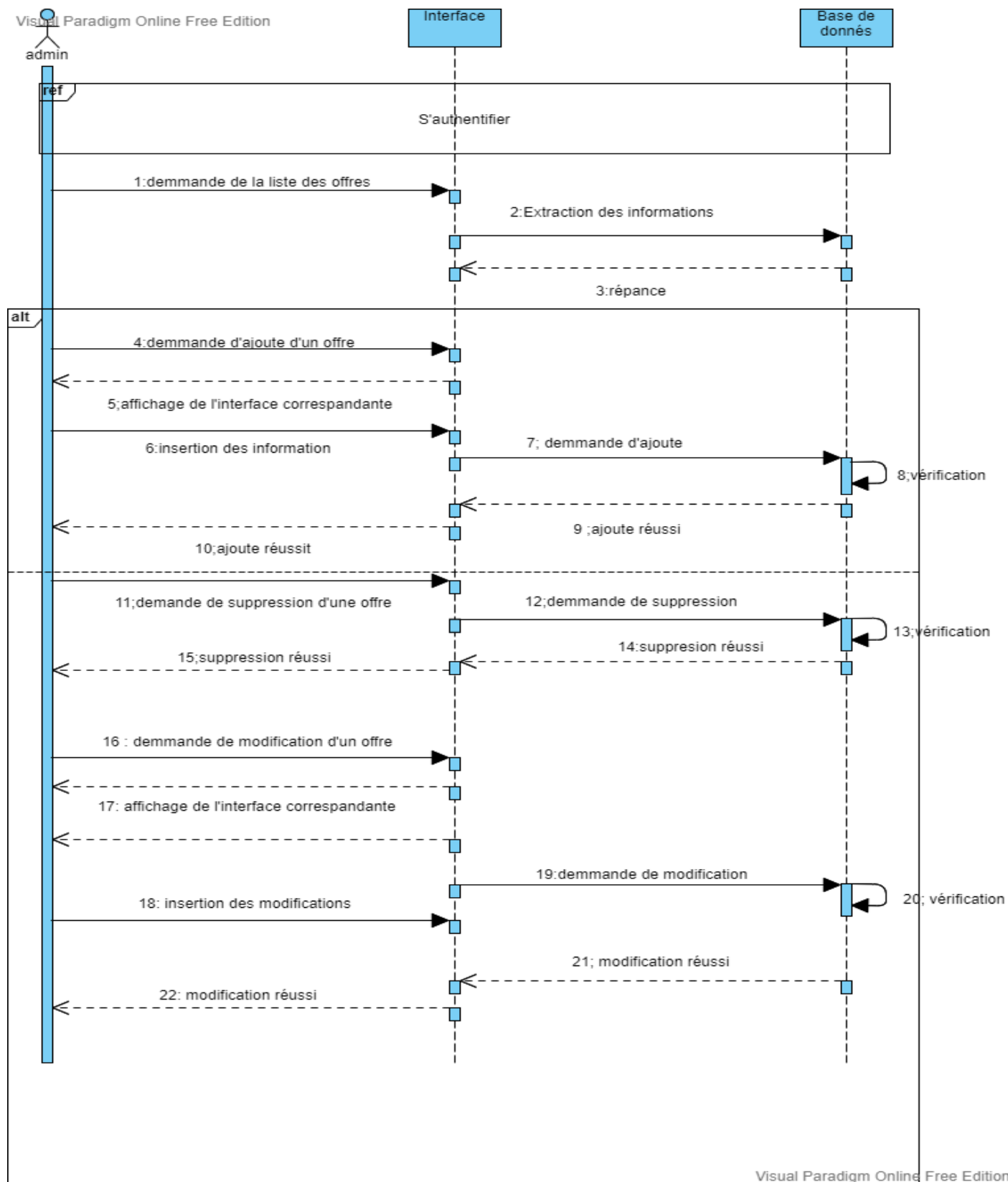
La description textuelle des cas d'utilisation présentée permet de communiquer facilement et précisément avec les clients. En revanche, le texte présente certaines limites puisqu'il est difficile de montrer la succession des enchaînements. Il est donc recommandé de compléter la description

textuelle par un diagramme de séquence. Dans cette section, nous présentons quelques diagrammes de séquences pour des scénarios susceptibles d'avoir lieu dans notre système, afin de mettre en évidence l'aspect dynamique de l'application.

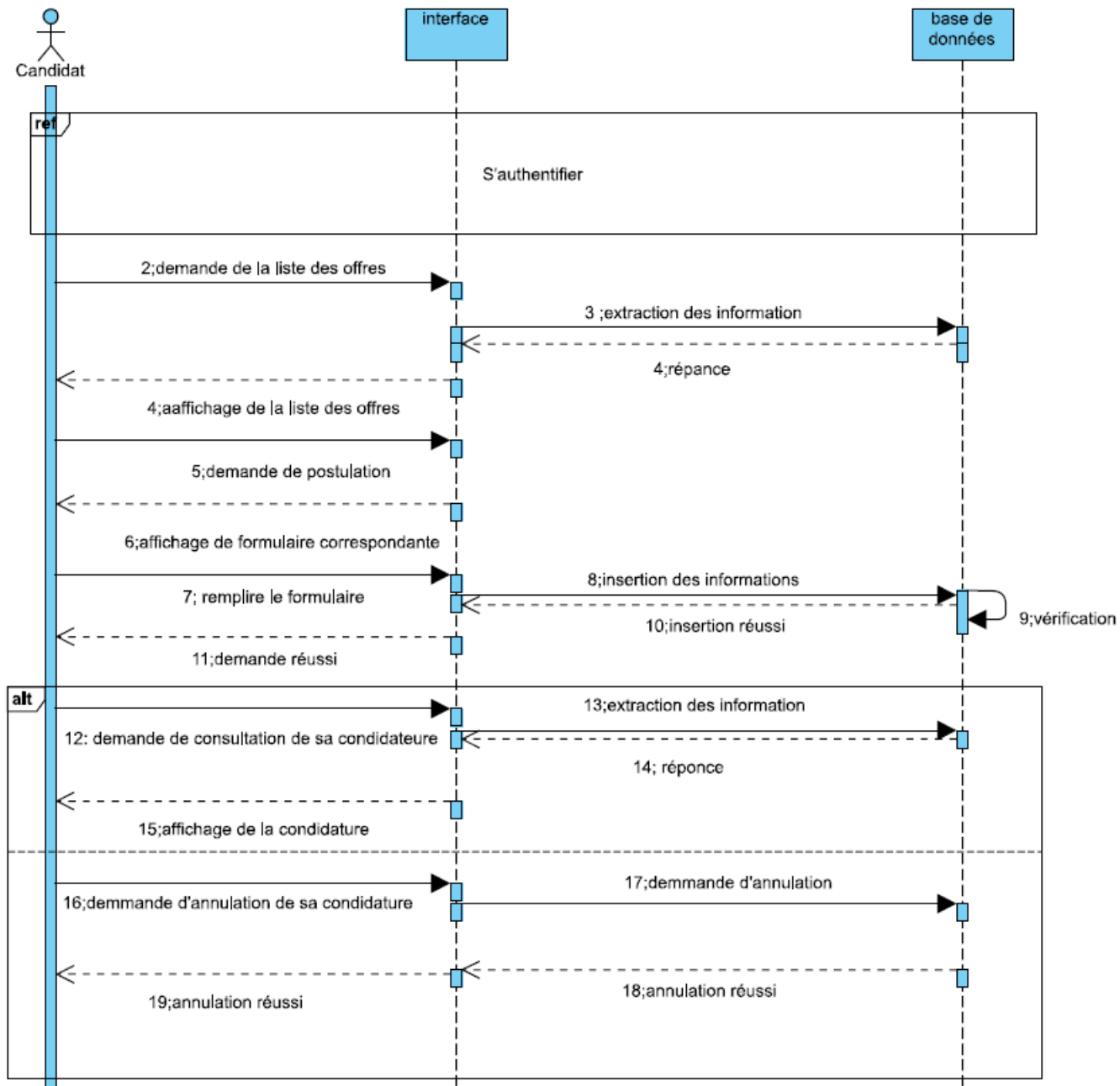
**a)- Diagramme de séquence relative au cas d'utilisation s'authentifier**



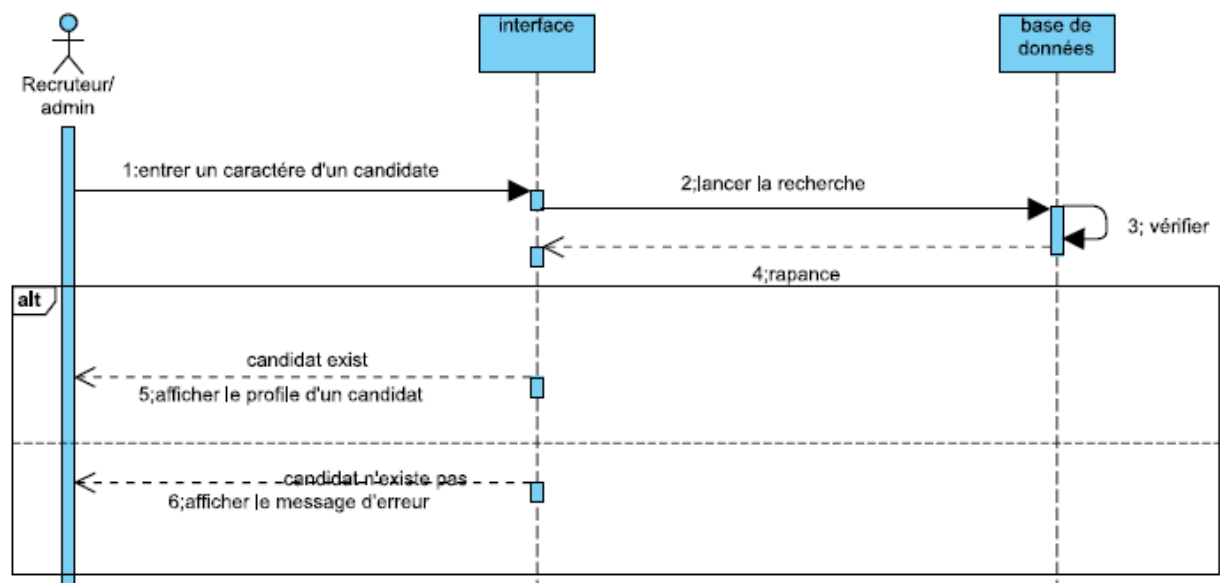
**b)- Diagramme de séquence relative au cas d'utilisation Gestion d'offre**



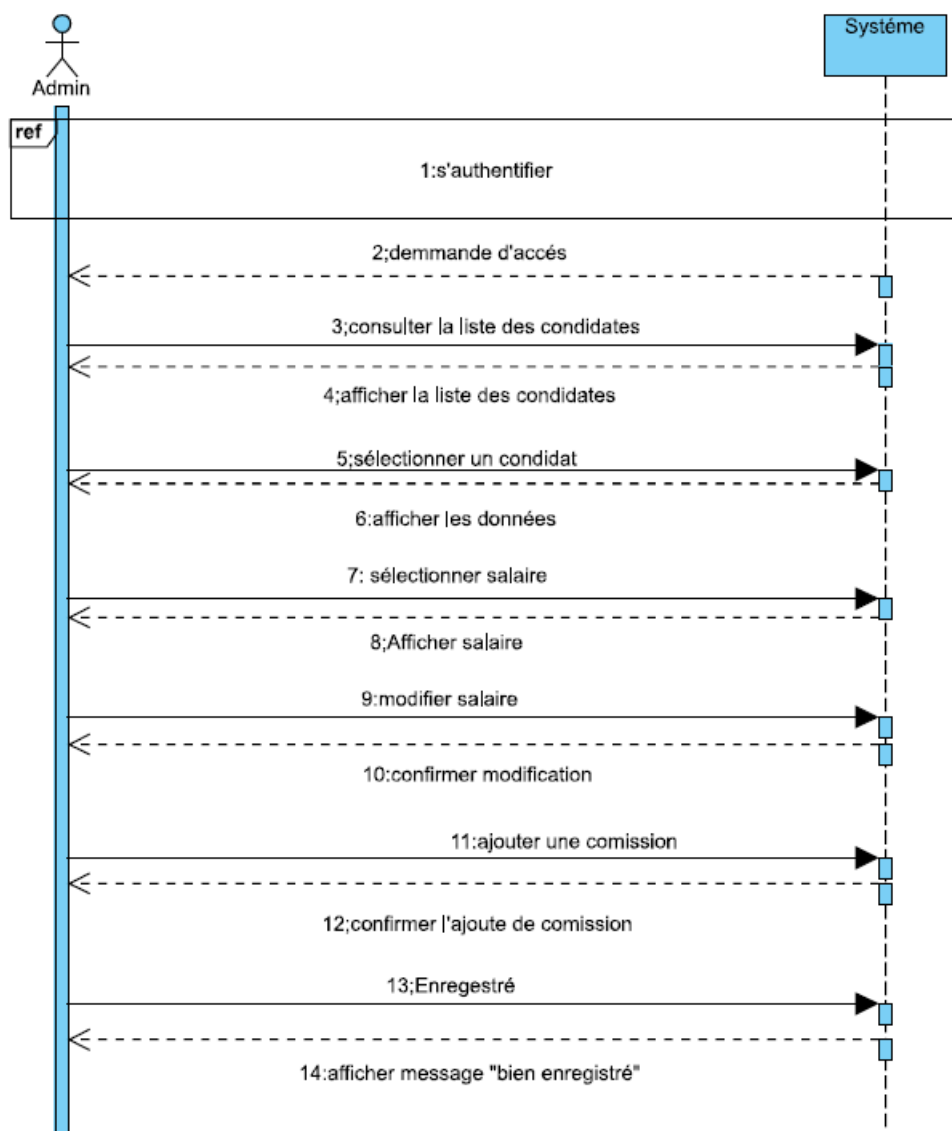
**c)- Diagramme de séquence relative au cas d'utilisation postuler**



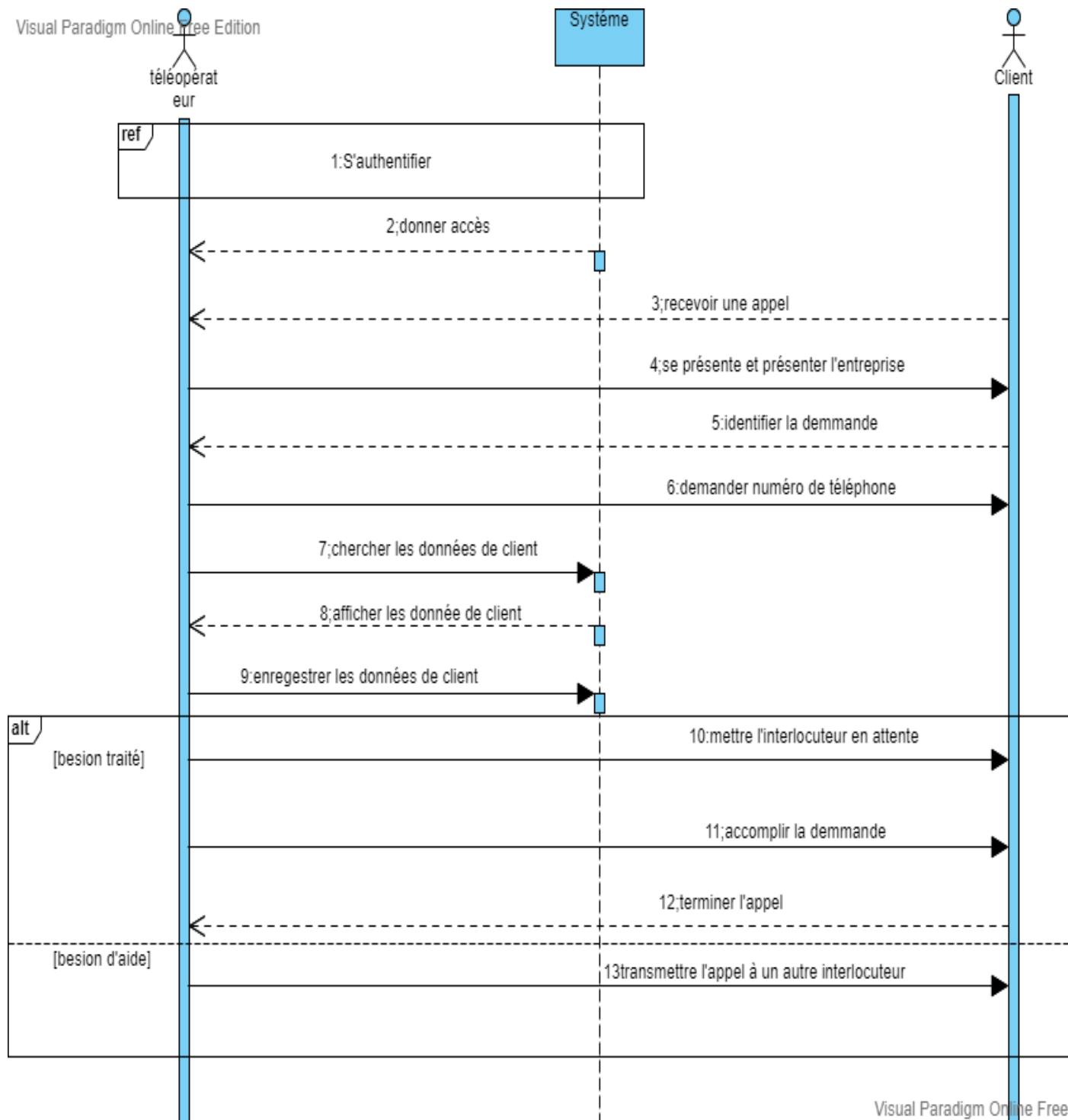
**d)- Diagramme de séquence relative au cas d'utilisation recherche un candidat**



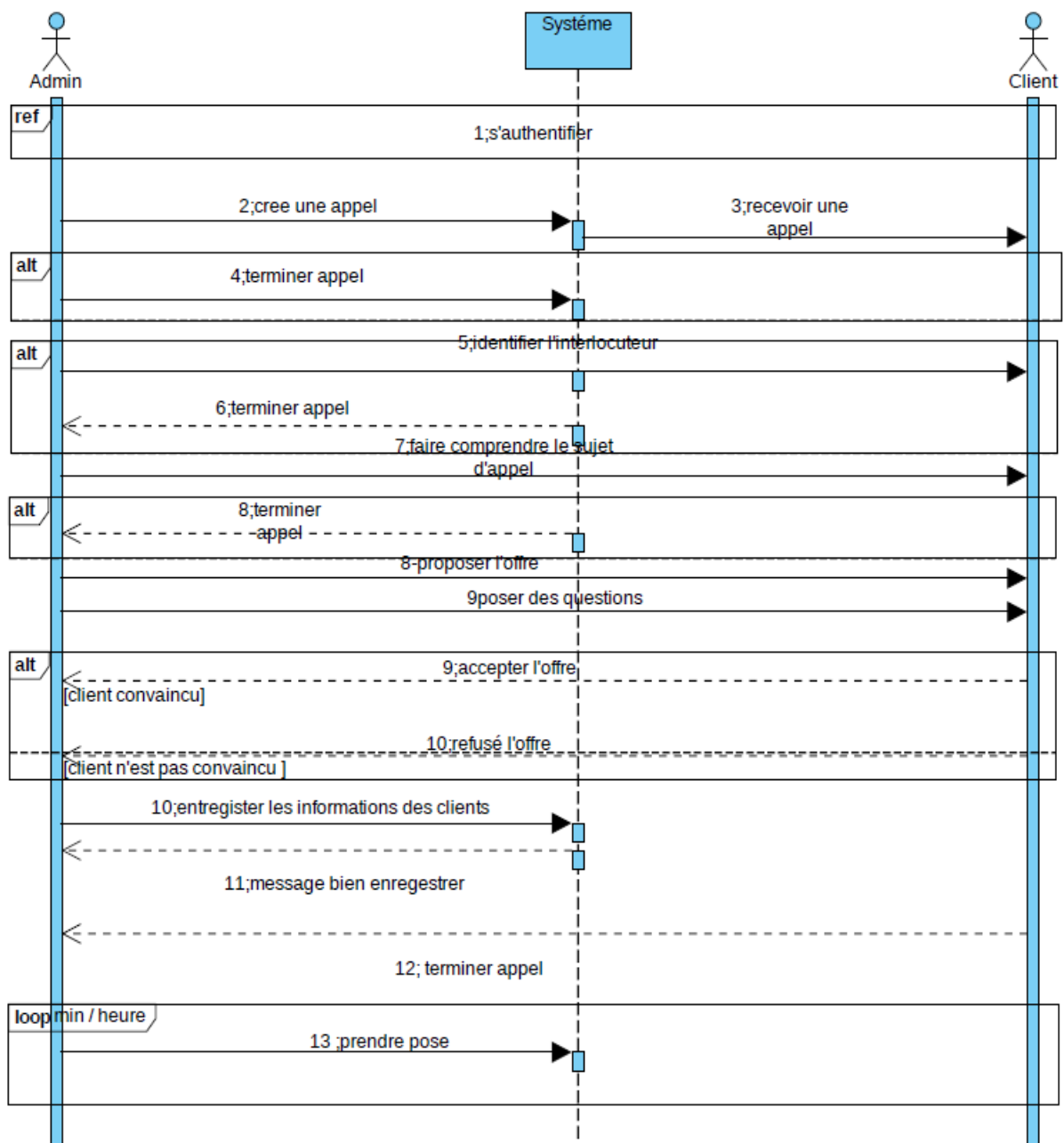
**e)- Diagramme de séquence relative au cas d'utilisation gestion salaire**



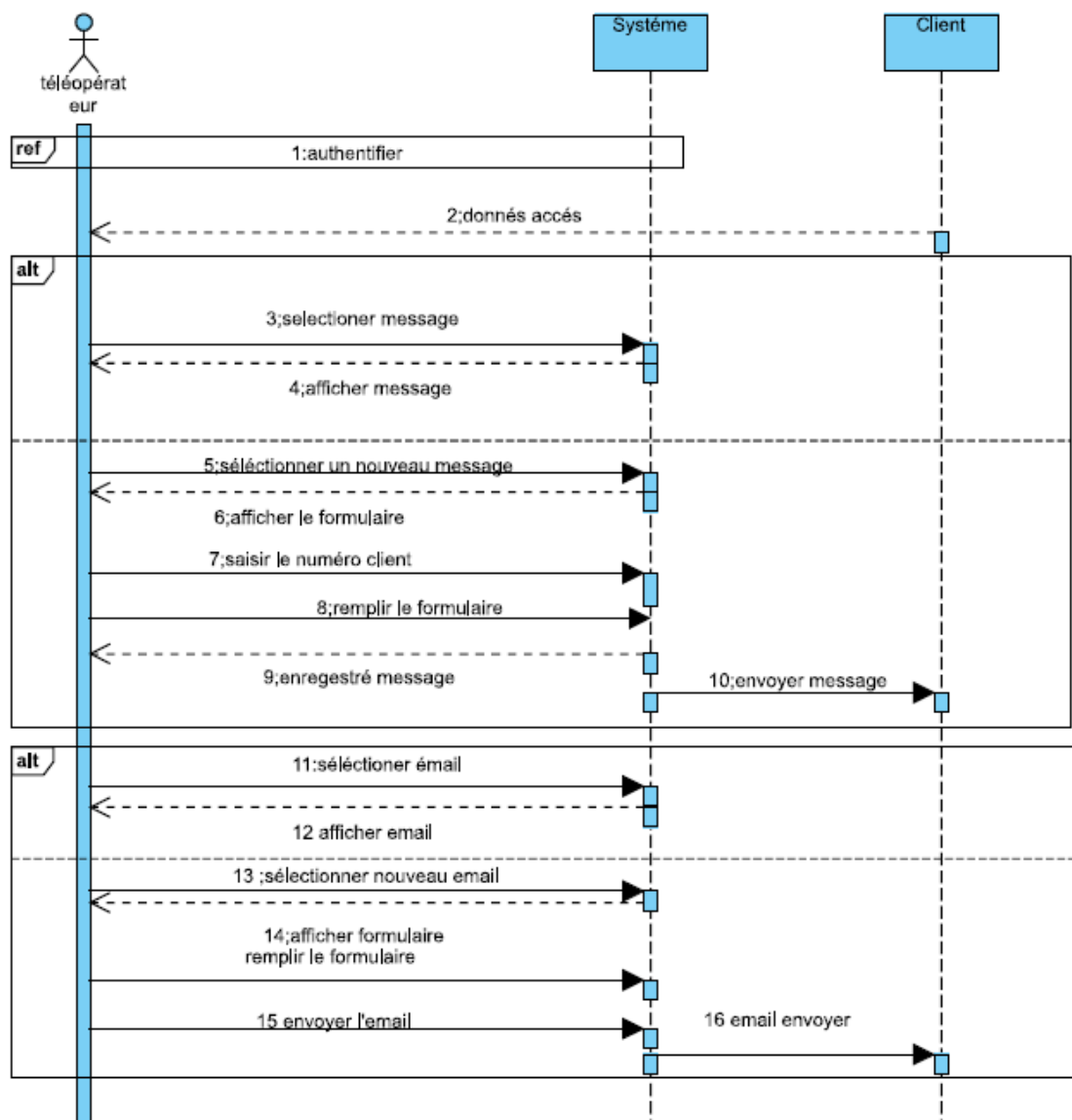
**f)- Diagramme de séquence relative au cas d'utilisation gestion de la réception**



**g)- Diagramme de séquence relative au cas d'utilisation gestion de l'émission**

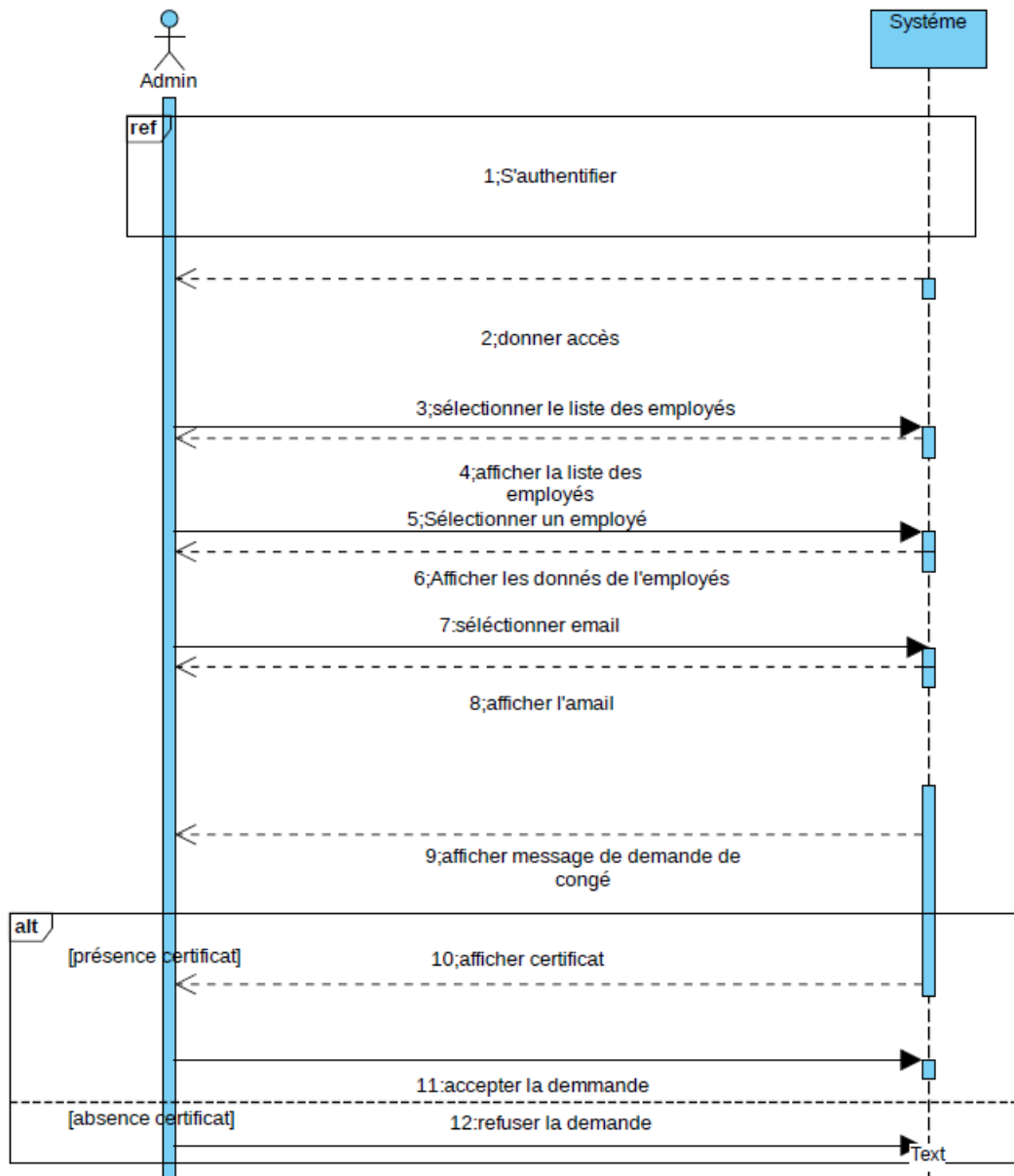


**h)- Diagramme de séquence relative au cas d'utilisation gestion des chats**

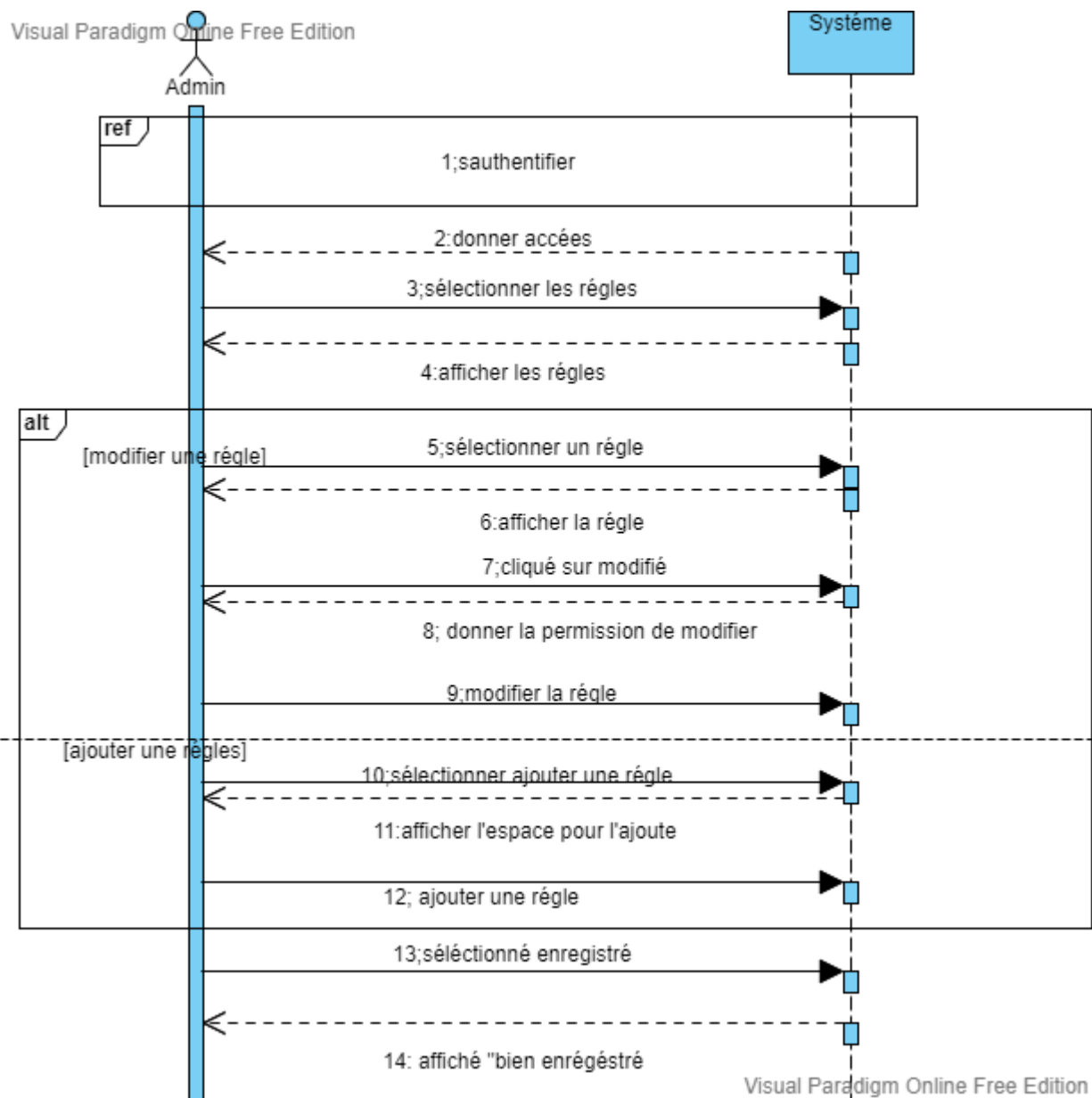


*i)- Diagramme de séquence relative au cas d'utilisation gestion de congé*

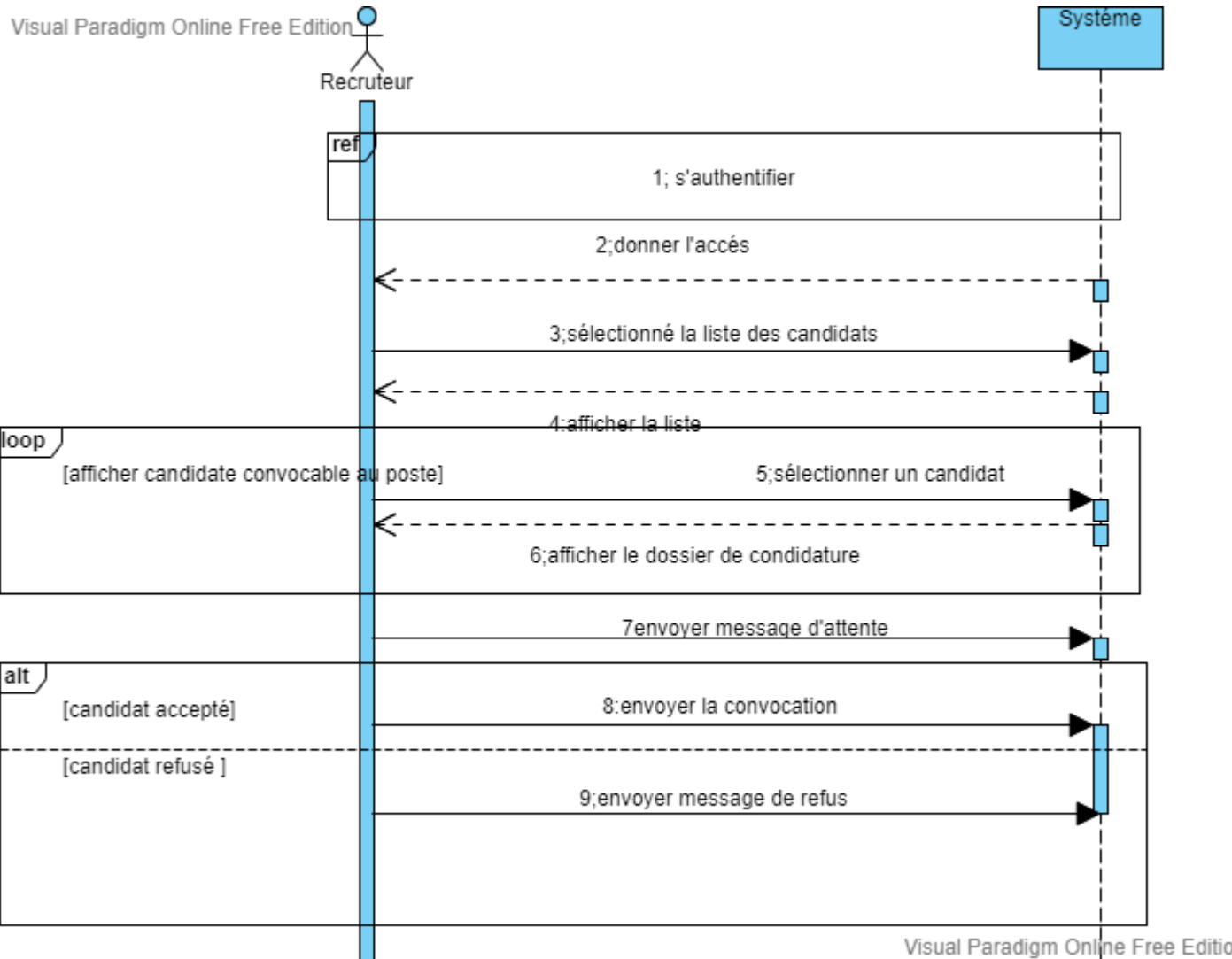




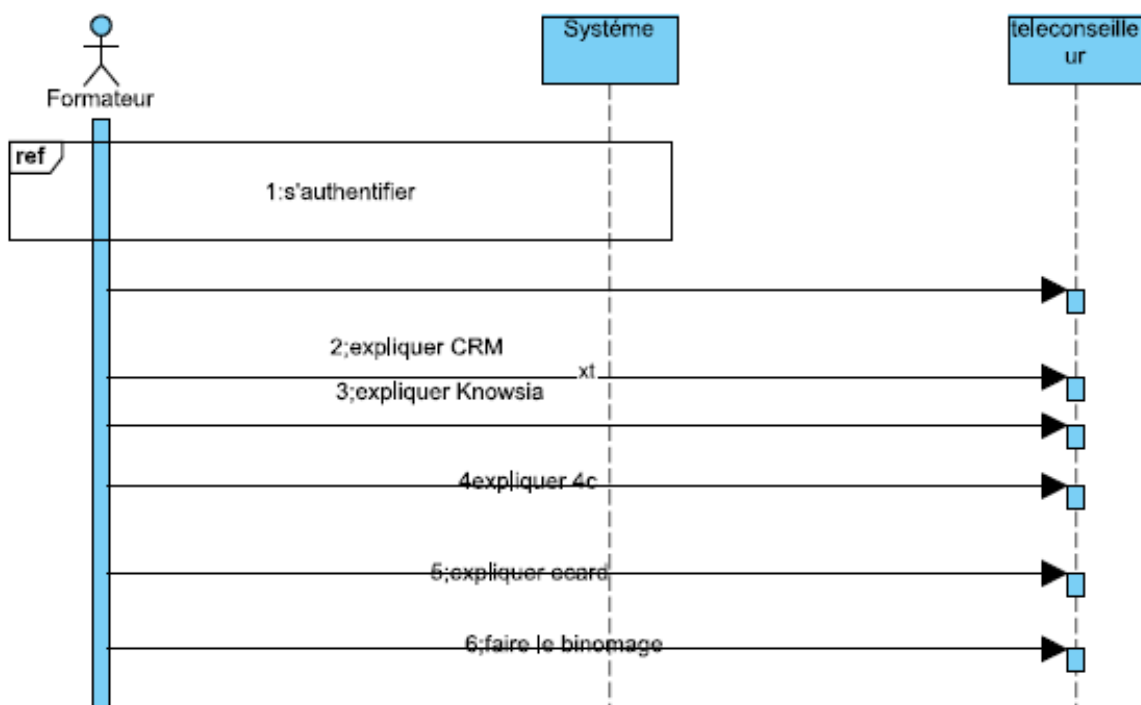
**j)- Diagramme de séquence relative au cas d'utilisation gestion des règles**



**k)- Diagramme de séquence relative au cas d'utilisation gestion candidature**



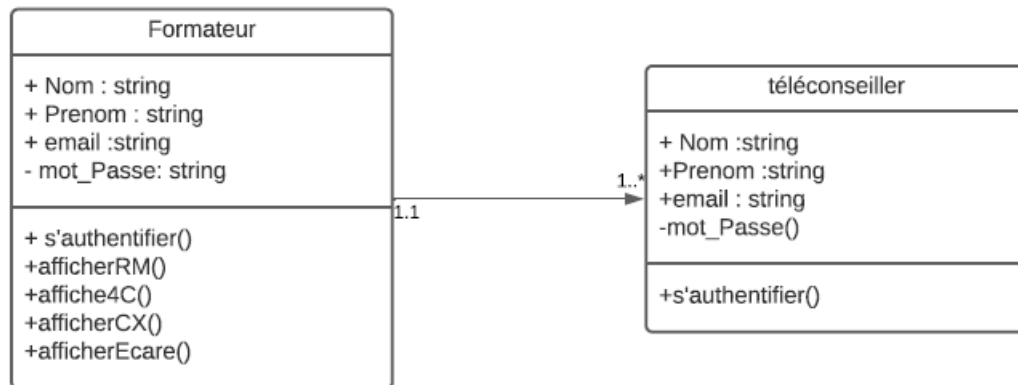
**1)- Diagramme de séquence relative au cas d'utilisation former les téléopérateurs**



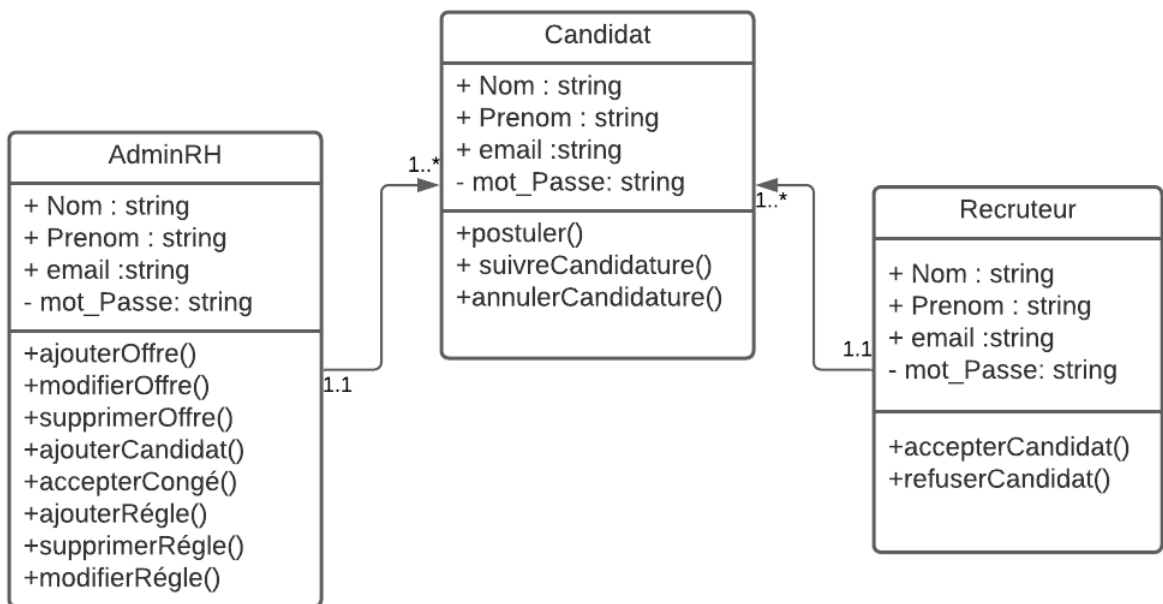
## 12)-Diagramme de classe

Le diagramme de classes fournit une vue globale d'un système en présentant ses classes, ses interfaces, ses collaborations, et les relations entre elles. La figure ci-dessous représente le diagramme des classes de notre travail.

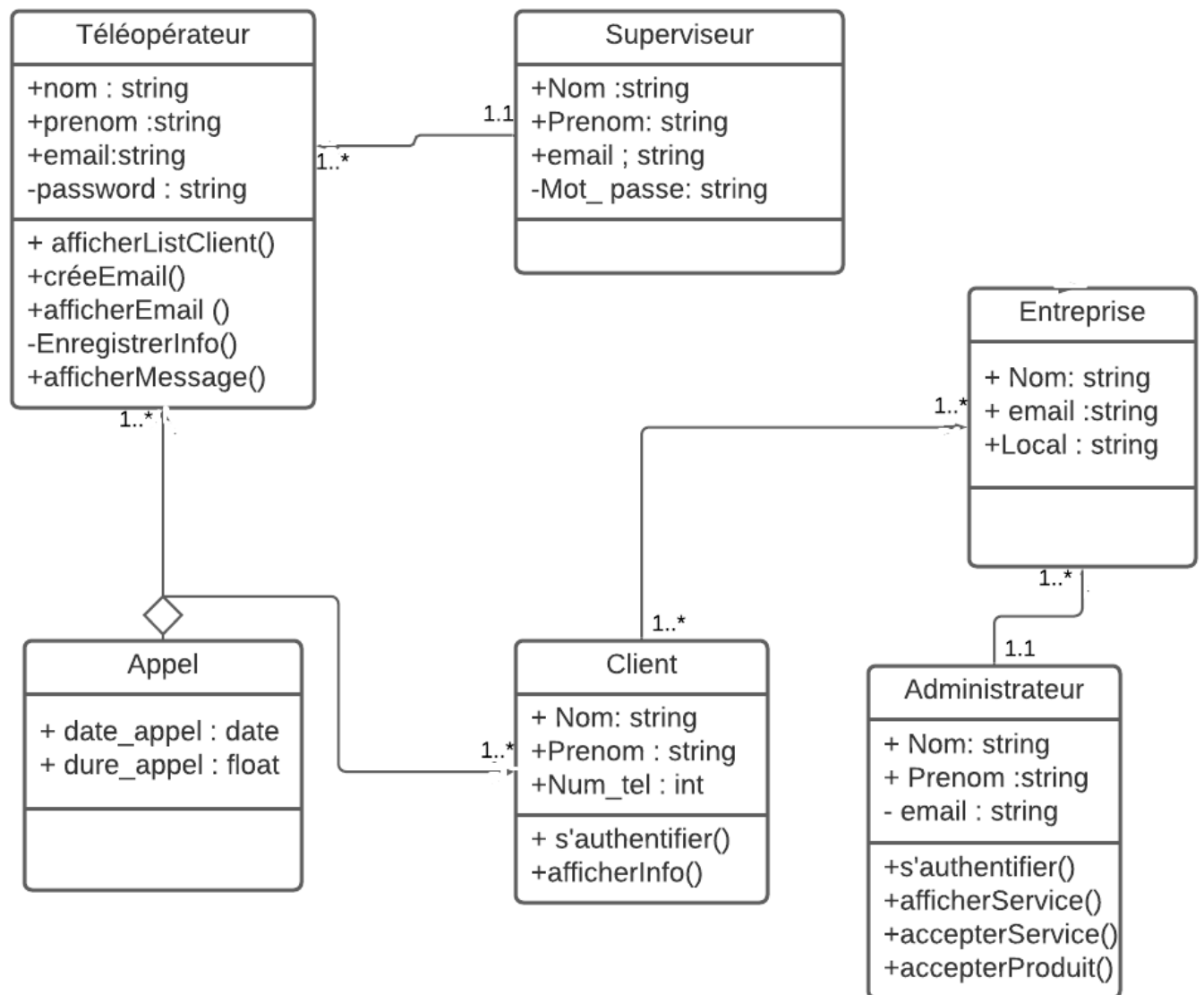
### a)-Diagramme de classe relative au package formation



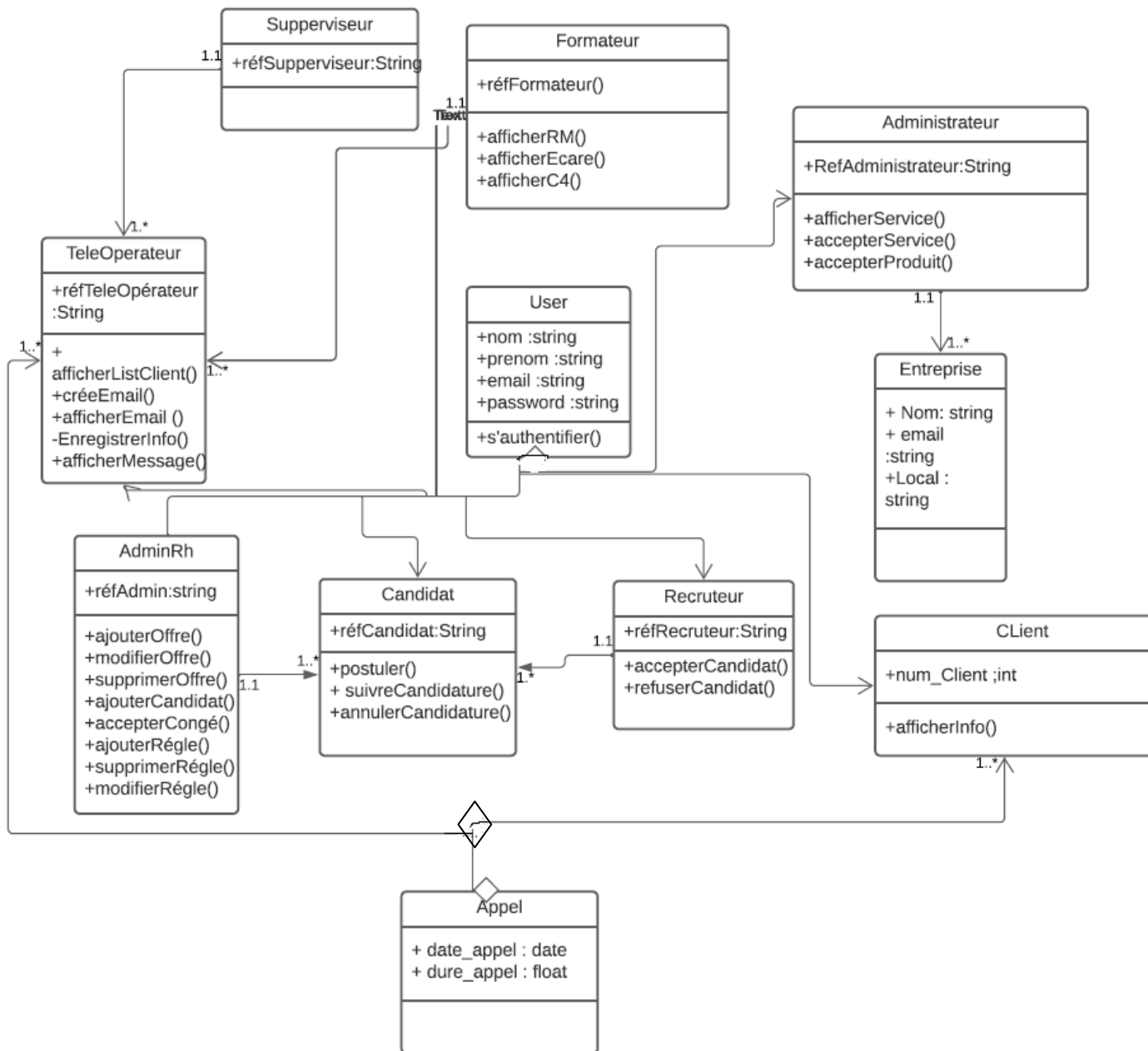
### b)-Diagramme de classe relative au package gestion ressource humaine



### c)-Diagramme de classe relative au package gestion relation client

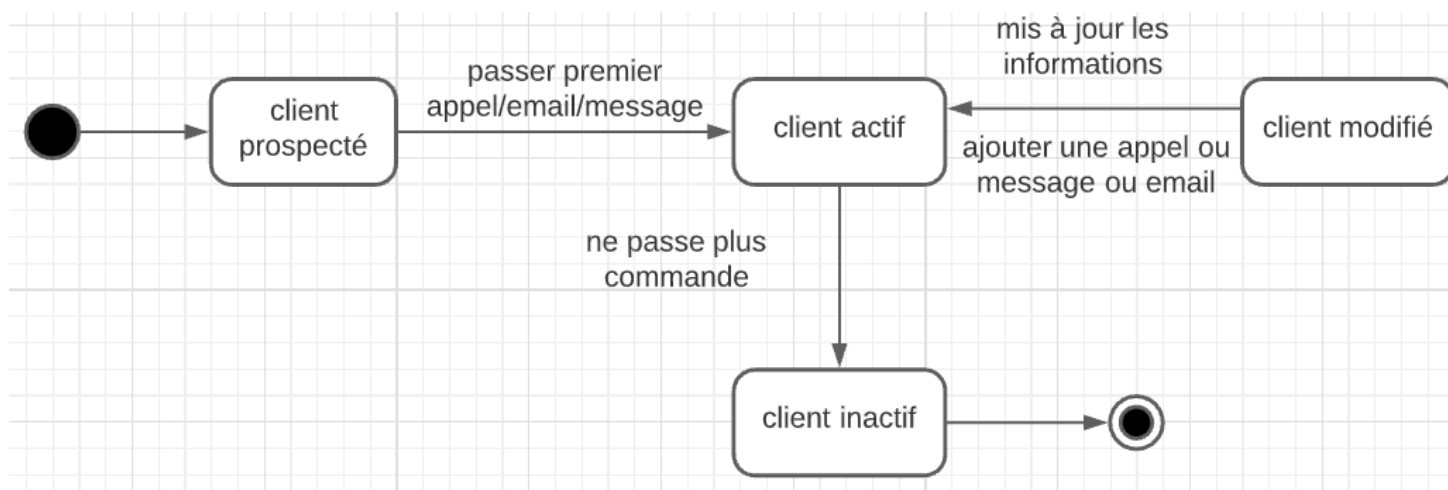


### 13)-Diagramme de classe général

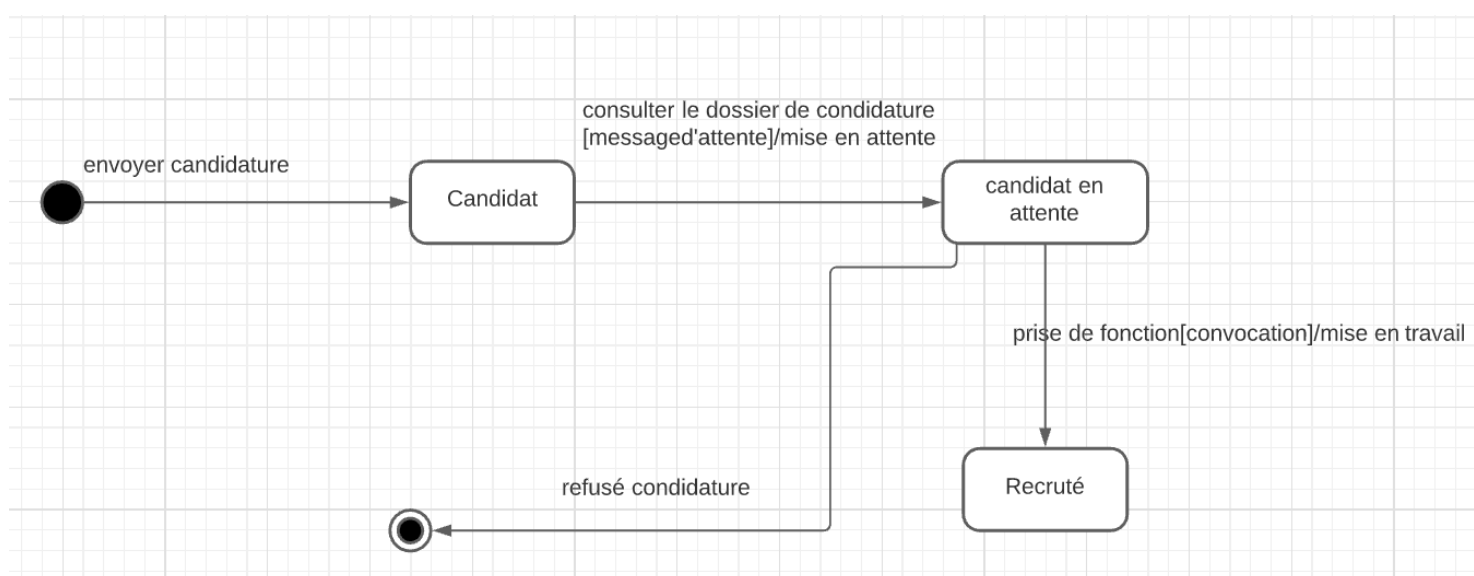


## 14)-Diagramme d'état transition

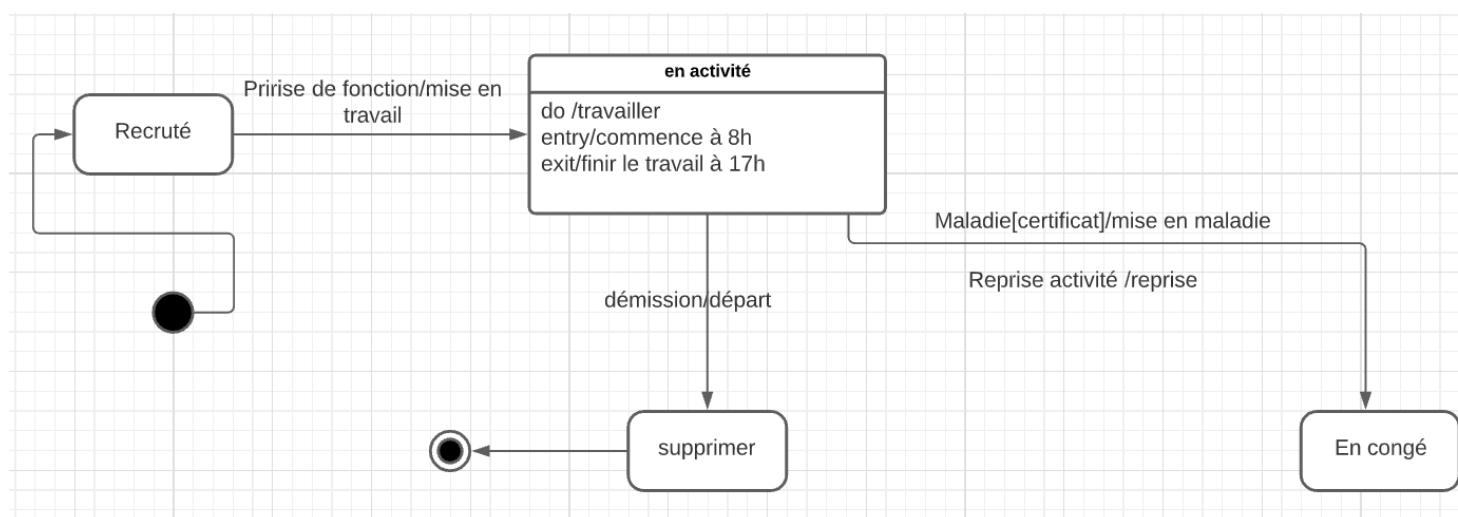
### a)-Diagramme d'état transition relative au client



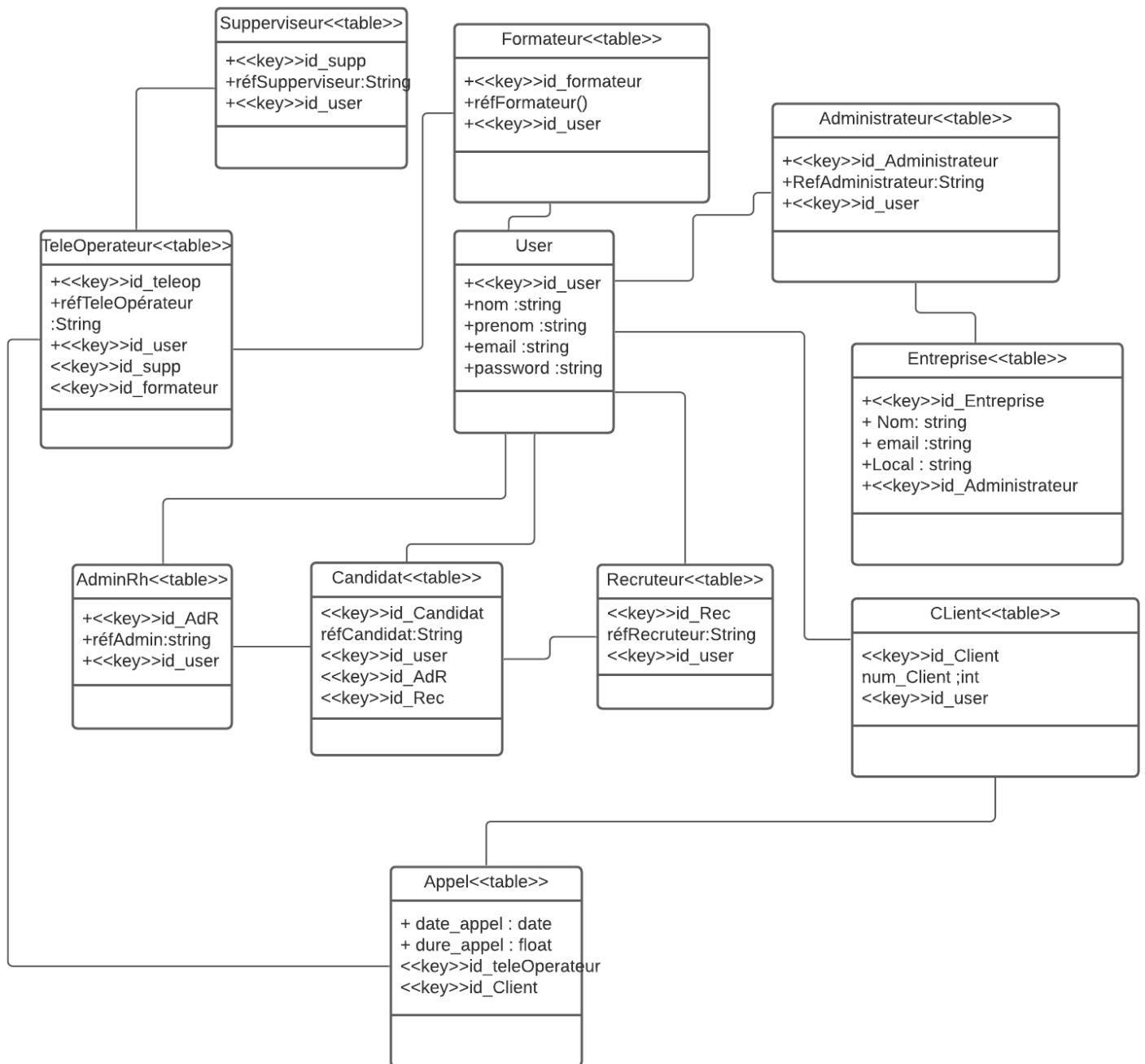
**b)-Diagramme d'état transition relative un candidat**



**c)-Diagramme d'état transition relative un employe**



## 15)-Mapping objet rationnel





## 12- Classement des fonctions par leurs diagrammes correspondants

<i>Les fonctions</i>	<i>Les diagrammes ou se trouve</i>
<u>s'authentifier</u> ()	Diagramme de séquence
<u>afficher</u> RM()	Diagramme de séquence
<u>Afficher</u> Ecare()	Diagramme de séquence
<u>afficher</u> C4 ()	Diagramme de séquence
<u>afficher</u> Service()	Diagramme de séquence
<u>accepter</u> Produit()	Diagramme de séquence
<u>accepter</u> Service()	Diagramme de séquence
<u>afficherListeClient</u> ()	Diagramme de séquence
<u>créé</u> Email()	Diagramme de séquence
<u>afficher</u> Email()	Diagramme de séquence
<u>Enregistrer</u> Info()	Diagramme de séquence
<u>afficher</u> Message()	Diagramme de séquence
<u>ajouter</u> Offre()	Diagramme de séquence
<u>modifier</u> Offre()	Diagramme de séquence
<u>supprimer</u> Offre()	Diagramme de séquence
<u>ajouter</u> Candidat()	Diagramme de séquence
<u>accepter</u> Congé()	Diagramme de séquence
<u>ajouter</u> Congé()	Diagramme de séquence
<u>Ajouter</u> Règle()	Diagramme de séquence
<u>supprimer</u> Règle()	Diagramme de séquence
<u>modifier</u> Règle()	Diagramme de séquence
<u>accepter</u> Candidat()	Diagramme de séquence
<u>refuser</u> Candidat()	Diagramme de séquence
<u>postuler</u> ()	Diagramme de séquence
<u>suivre</u> Candidature()	Diagramme de séquence
<u>annuler</u> Candidature()	Diagramme de séquence
<u>consulter</u> Dossier()	Diagramme d'activité
<u>envoyer</u> Candidature()	Diagramme d'activité

## Conclusion :

Au cours de ce projet, nous avons contribué à la mise en place d'une solution de gestion d'un centre d'appel ('Call Center').

Pour réaliser ce travail, nous avons présenté les diagrammes représentant les différentes utilisations, situations et interactions

du le système. Ensuite, nous avons procédé à l'analyse et la spécification des besoins de notre application.

Enfin, cette analyse a servi dans la conception et l'implémentation de la nouvelle application.