

## Dossier d'expression des besoins

Client	Université de Lille1	Projet	Contrats étudiants
Créé le	25/10/2016	MAJ	30/11/2016
Auteur	DigiTeam	Version	1.3
Destinataire	Mireille Clerbout		

### Membres :

- Sofiane Ouarab
- Cédric Duhautois
- Willy Pezant
- Alexandre Lefebvre
- Clément Dilly



## Sommaire

<b>Cadrage du projet</b>	<b>5</b>
Notre équipe	5
Contexte du projet	5
Objectifs du projet	5
Périmètre du projet	6
Dans le périmètre	6
Hors-périmètre	6
<b>Description des besoins fonctionnels</b>	<b>7</b>
Diagramme de classes	7
Hierarchie des acteurs.	8
Tableau de CU.	9
1 Cas d'utilisation de l'étudiant	9
2 Cas d'utilisation du référent	11
3 Cas d'utilisation de l'administrateur	13
4 Cas d'utilisation de tout le personnel de Lille 1	14
5 Cas d'utilisation du super administrateur	15
6 Cas d'utilisation système	16
7 Cas d'utilisation d'un responsable d'une offre	17
<b>Description des besoins ergonomiques/graphiques</b>	<b>18</b>
Charte graphique	18
Ergonomie	18
Maquette	18
<b>Description des besoins techniques</b>	<b>19</b>
Plateforme technique	19
Outils de développement	19
Choix hébergement	19
<b>Gestion des risques</b>	<b>20</b>
Auto-formation sur les technologies inconnues trop longues.	20
Problèmes techniques concernant les serveurs.	20
Mauvaise compréhension du besoin client.	20
Manque d'investissement d'un ou plusieurs membre.	21
Manque de communication dans l'équipe.	21
<b>Notre valeur ajoutée</b>	<b>22</b>
Jobs dating	22
Alerte par mail	22
Annuaire	22
Démo vidéo	23

Tutoriels	23
Statistiques	23
<b>Scénarios des futurs développements.</b>	<b>24</b>
Création d'une candidature	24
Création d'une offre	25

# 1. Cadrage du projet

## a. Notre équipe

L'équipe DigiTeam créée en 2016 est composée de 5 étudiants en Master IPI-NT à l'Université de Lille:

- Clément Dilly : Responsable Déploiement
- Cédric Duhautois : Responsable Qualité
- Sofiane Ouarab : Spécialiste des Outils & Ingénieur logiciel
- Willy Pezant : Responsable de l'architecture
- Alexandre Lefebvre : Responsable Communication

## b. Contexte du projet

L'université propose aux étudiants des jobs, ponctuels ou réguliers, sous forme de vacations ou de contrats étudiants. Ces offres peuvent émaner de différents services de l'université, chacun de ces services gérant ses offres et ses contrats de manière indépendante. Ainsi, les offres ne sont pas regroupées à un même endroit (différents sites web, portes de certains bâtiments, ...), rendant difficile leur diffusion auprès des étudiants.

La réglementation impose également par ailleurs aux étudiants de ne pas dépasser un certain nombre d'heures de vacations. Les différents services ne disposant pas d'une vision globale des contrats signés, il se peut qu'un étudiant soit engagé pour un travail pour lequel il ne pourra finalement pas être payé.

L'université souhaite promouvoir les contrats étudiants et désire donc mettre en place un outil facilitant la diffusion des offres, la constitution d'un stock de CV des étudiants intéressés par un job et la gestion des contrats.

## c. Objectifs du projet

L'objet du projet est donc mettre en place une plate-forme web pour répondre à ces problématiques. Elle devra permettre de centraliser les offres et les profils des étudiants/candidats et, également, faciliter l'attribution des contrats afin qu'ils puissent s'inscrire dans un cadre légal strict.

L'application, destinée à l'ensemble du personnel de l'université, devra pouvoir être accessible de partout et être consultable à partir d'un smartphone ou d'une tablette.

D'un point de vue quantitatif, l'objectif est de doubler, sur une période de deux ans, le nombre de contrats étudiants.

Le superviseur de ce projet sera Mme Mireille Clerbout, enseignante à l'université Lille 1.

## d. Périmètre du projet

### i. Dans le périmètre

L'accès à l'application sera réservé à la communauté universitaire, en se basant sur les services d'authentification déjà existants. Toutefois, dans l'optique d'une diffusion des offres la plus large possible, celles-ci seront également publiées sur Facebook de l'université.

La plate-forme doit permettre de faciliter la prise de contact entre les candidats et les services universitaires proposant des emplois aux étudiants. Elle ne se substitue pas, pour autant, aux moyens de communication déjà présents (Webmail).

### ii. Hors-périmètre

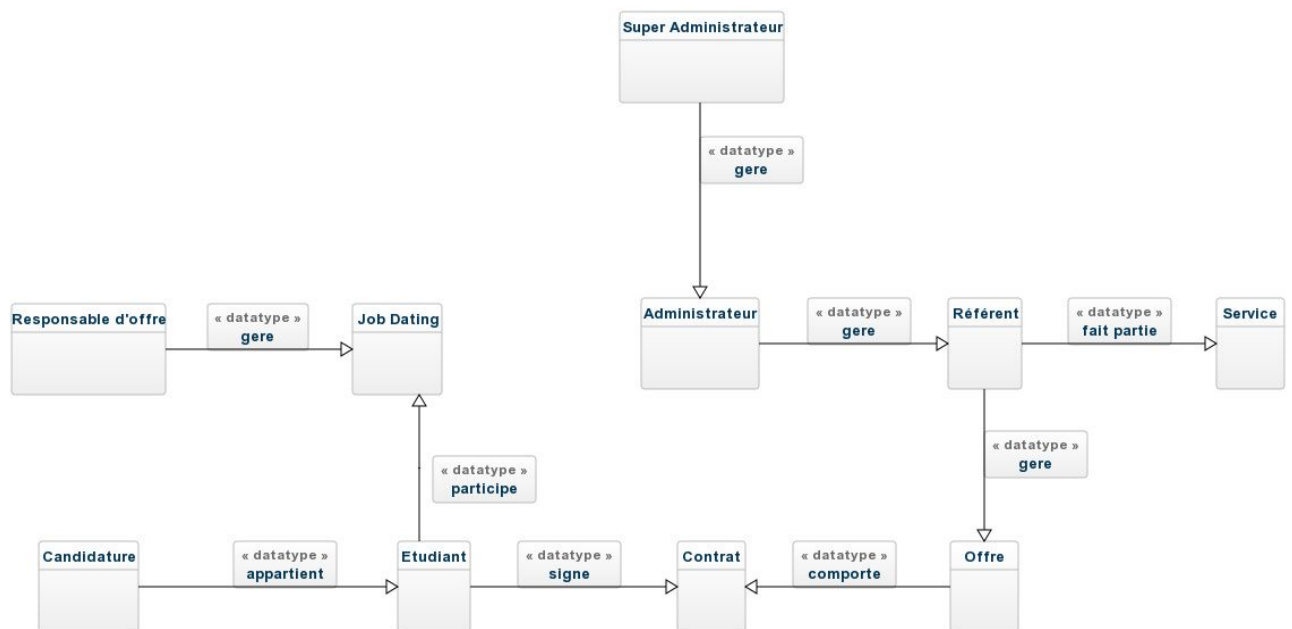
Un étudiant ne pourra pas candidater directement sur le site, pour se faire il devra contacter directement le créateur de l'offre (les coordonnées seront présentes sur l'offre).

Les différentes parties du contrat ne pourront pas le signer à partir de l'application. Leurs échanges se feront notamment par mail, mais il leur sera impossible de communiquer via l'application.

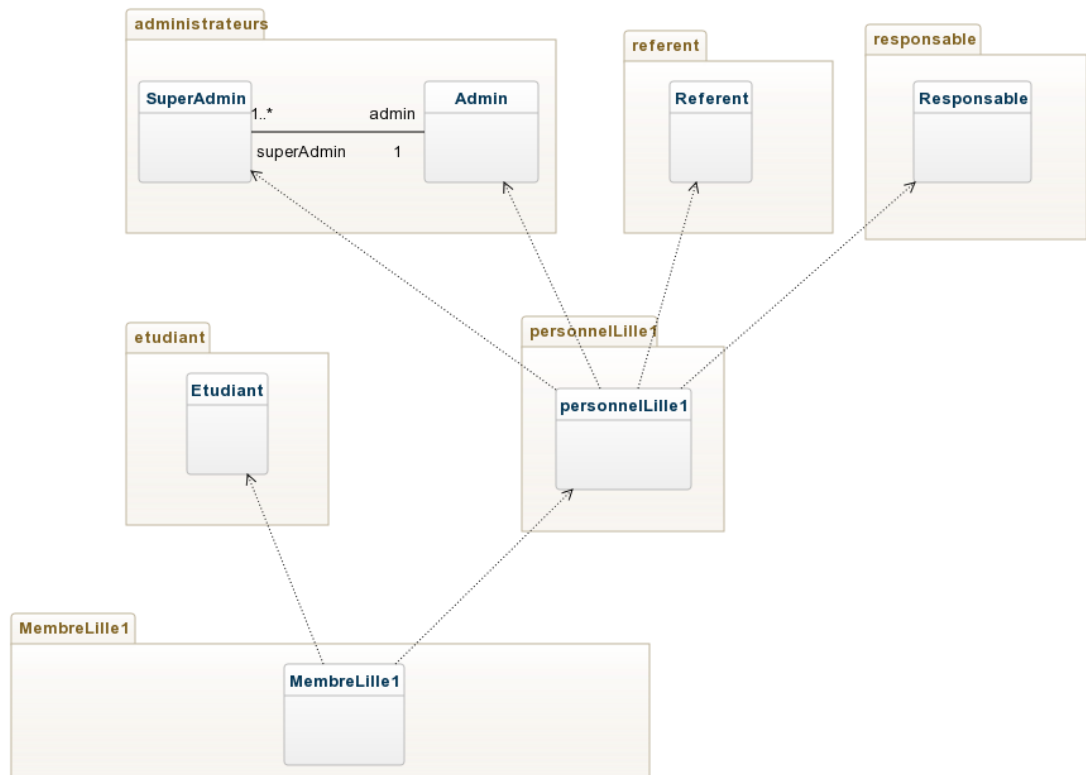
Le service RH, lorsqu'il reçoit un contrat, peut être en désaccord, notamment sur le nombre d'heures proposées. Le contrat peut alors être modifié, voire même supprimé. Pour prévenir de ces changements, le service RH n'utilisera pas l'application.

## 2. Description des besoins fonctionnels

### a. Diagramme de classes



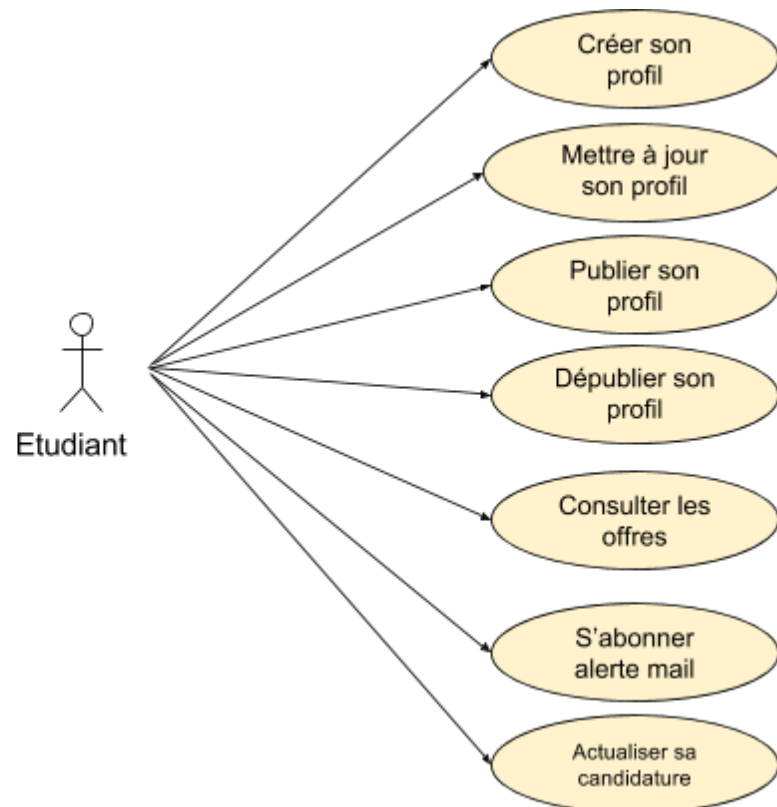
## b. Hiérarchie des acteurs.





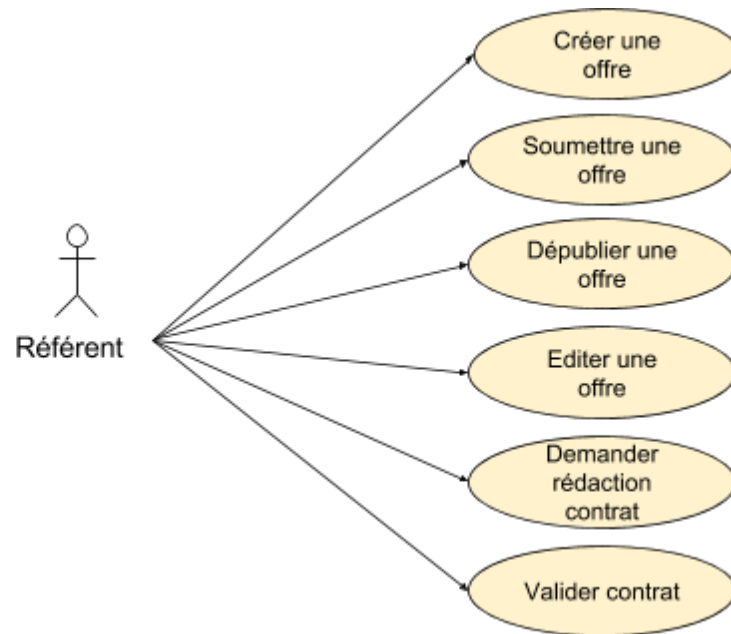
### c. Tableau de CU.

#### 1 Cas d'utilisation de l'étudiant



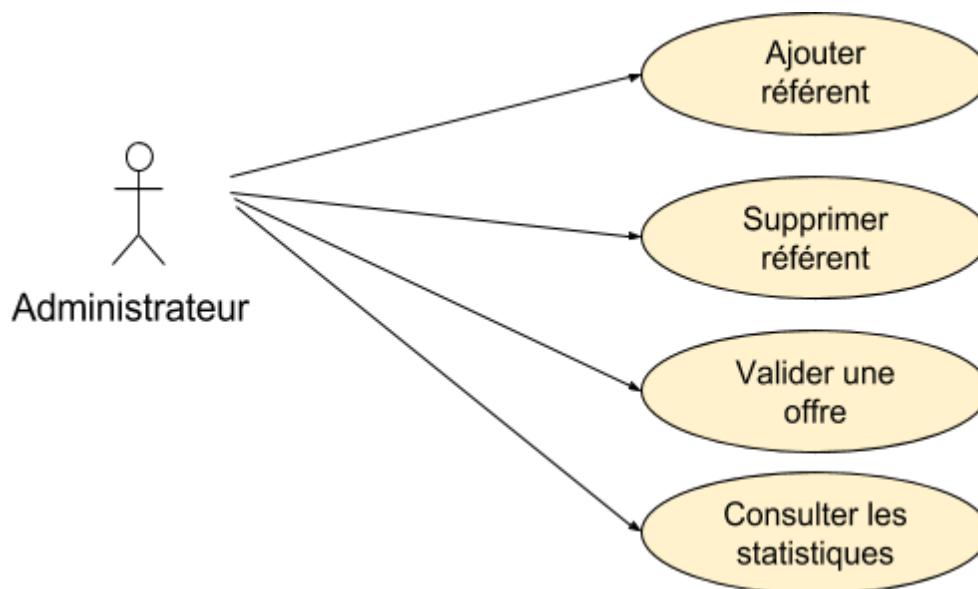
Fonction de service	Description
1.1. Création du profil de l'étudiant	<p>L'étudiant se connecte avec ses identifiants Lille 1 et remplit un formulaire avec ses coordonnées, ses différents contrats et dépose son CV en PDF.</p> <p>Si tous les champs sont remplis, la candidature peut être publiée.</p> <p>Un mail est envoyé à l'étudiant pour le lui signaler.</p>
1.2 Mise à jour du profil de l'étudiant	<p>L'étudiant peut mettre à jour son profil à tout moment , le formulaire reprendra là où il s'était arrêté la dernière fois.</p> <p>Pendant la mise à jour, sa candidature sera dépubliée.</p>
1.3 Dépublication de la candidature	<p>L'étudiant peut dépublier sa candidature à tout moment.</p>
1.4 Publication de la candidature	<p>L'étudiant peut décider de publier sa candidature après dépublication de cette dernière (uniquement si son profil est complet).</p>
1.5 Consultation des offres	<p>L'étudiant peut consulter les offres (mais pas les candidatures) disponibles et appliquer un filtre sur sa recherche.</p>
1.6 Abonnement à l'alerte par mail	<p>L'étudiant peut s'abonner à une alerte par e-mail, il choisit le type de mission qui l'intéresse.</p>
1.7 Actualiser sa candidature en début d'année	<p>L'étudiant peut actualiser sa candidature.</p>

## 2 Cas d'utilisation du référent



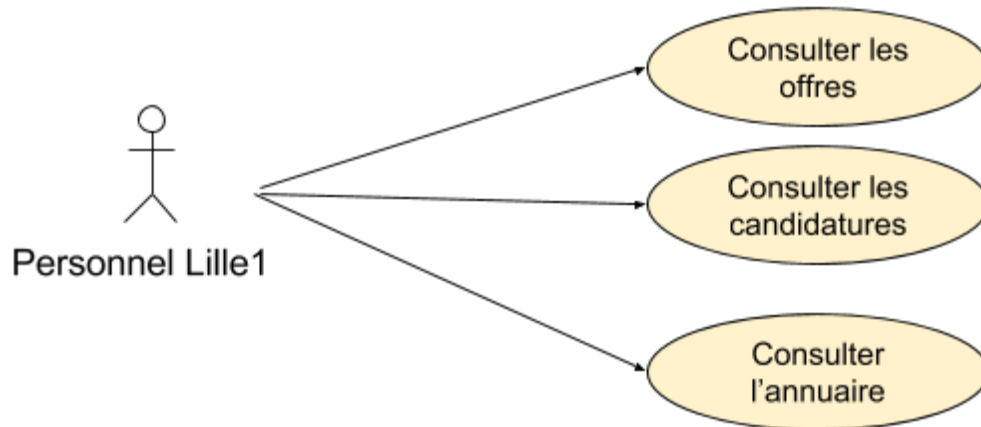
Fonction de service	Description
2.1.1 Créer une offre	Le référent se connecte avec ses identifiants Lille 1 et remplit une demande d'offre comprenant une description.
2.1.2 Créer une offre à partir d'une ancienne	Le référent peut saisir une offre à partir d'une ancienne offre (parmi toutes les offres déjà créées).
2.2 Soumettre une offre	Une fois l'offre créée, le référent peut la soumettre à l'administrateur pour validation.
2.3 Éditer une offre	Lorsque le référent modifie une offre, celle-ci est automatiquement dépubliée jusqu'à revalidation de cette dernière.
2.4 Corriger une offre	Si une offre est refusée par l'administrateur de la plateforme, le référent peut la dépublier puis créer une nouvelle offre avant de la re-soumettre.
2.5 Dépublier une offre	Une offre en cours peut être dépubliée par le référent concerné.
2.6 Création de la demande du contrat	Le référent (après vérification du profil de l'étudiant) peut faire une demande de contrat. Le contrat est prérempli avec les informations de l'offre et du candidat.
2.7 Valider contrat	Le référent, une fois le contrat signé, peut valider celui-ci sur la plateforme et les données du contrat sont enregistrées.

### 3 Cas d'utilisation de l'administrateur



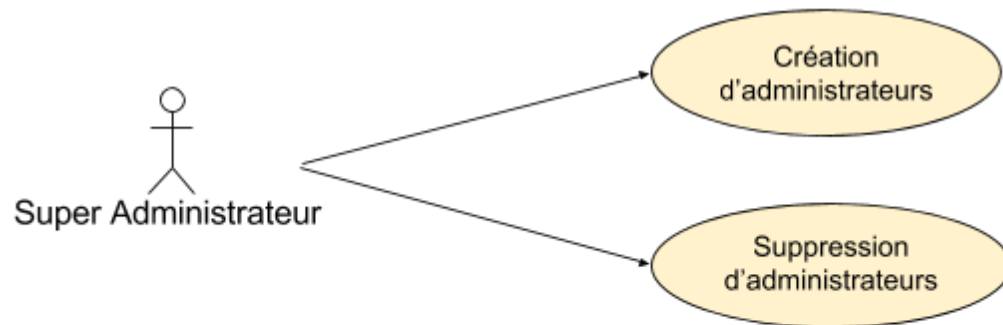
Fonction de service	Description
3.1. Ajouter des référents	L'administrateur peut ajouter des référents associés aux différents services de l'université, parmi les membres du personnel de Lille 1 .
3.2 Retirer des référents	L'administrateur peut supprimer des référents du système ( retirer le rôle de référent au membre du personnel concerné )
3.3 Valider une offre	L'administrateur peut valider ou refuser une offre soumise par un référent. L'offre est publiée si elle est acceptée. Dans le cas contraire, le référent concerné est averti du motif de rejet.
3.6 Consulter les statistiques	L'administrateur peut consulter les statistiques relatives à la plateforme. (voir rubrique Valeur Ajoutée page 23)

#### 4 Cas d'utilisation de tout le personnel de Lille 1



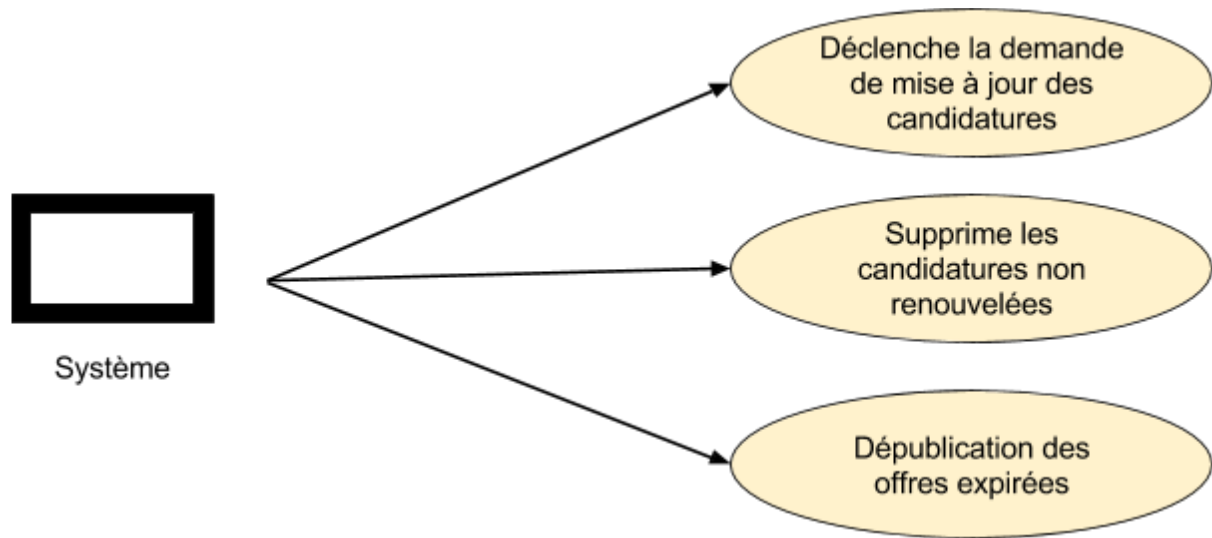
Fonction de service	Description
4.1. Consulter les candidatures	Tout le personnel de Lille 1 (connecté) peut consulter les candidatures publiées. Ils peuvent appliquer un filtre de recherche.
4.2 Consulter les offres	Tout le personnel de Lille 1 (connecté) peut consulter les offres en cours et appliquer un filtre de recherche (types d'offres).
4.3 Consulter l'annuaire	Le personnel de Lille 1 peut consulter l'annuaire des services de Lille 1 et obtenir les coordonnées des référents associés aux services

## 5 Cas d'utilisation du super administrateur



Fonction de service	Description
5.1 Création des administrateurs	Le super administrateur peut créer de nouveaux administrateurs
5.2 Supprimer des administrateurs	Le super administrateur peut supprimer des administrateurs

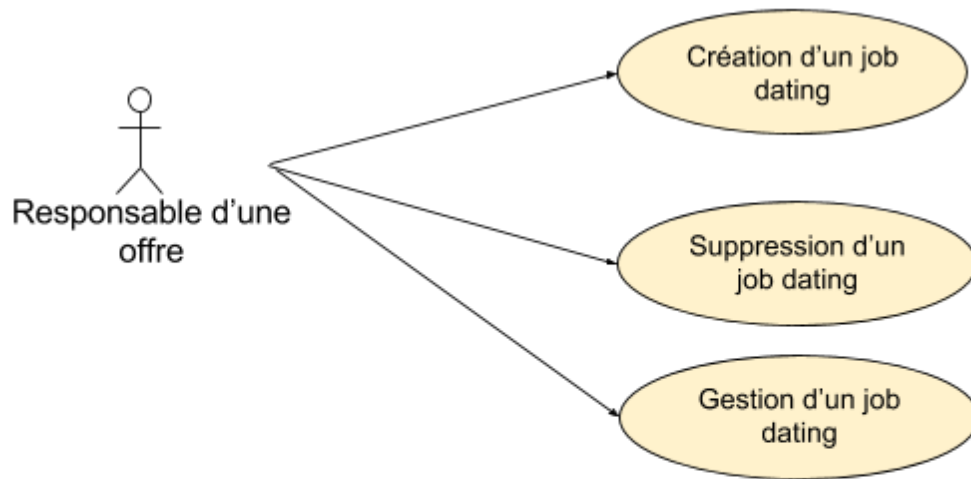
## 6 Cas d'utilisation système



Fonction de service	Description
6.1 Envoyer demande d'actualisation des candidatures	En début d'année universitaire, les étudiants ayant une candidature publiée en cours recevront un mail automatique du système afin d'actualiser leur candidature pour la nouvelle année.
6.2 Suppression des candidatures non actualisées	Un mois après la demande d'actualisation, le système supprimera automatiquement toutes les candidatures qui n'ont pas été actualisées.
6.3 Dépublier des offres	Une fois la date de validité d'une offre ou la date de fin d'une offre dépassée, le système dépublie automatiquement cette offre.



## 7 Cas d'utilisation d'un responsable d'une offre



Fonction de service	Description
7.1 Création d'un job dating	Le référent peut créer un évènement job dating. Lors de la création, le référent choisi le responsable de l'offre. Ce dernier sera en charge de l'évènement. (cf schéma hiérarchie)
7.2 Suppression d'un job dating	Le référent ou le responsable d'une offre peut supprimer un job dating.
7.3 Gestion d'un job dating	Le référent ou le responsable peut gérer les informations du job dating (date, lieu...)

### 3. Description des besoins ergonomiques/graphiques

#### a. Charte graphique

Les développements de l'application respecteront la charte graphique mise en place par Lille 1.

Le logo :



Code couleur : 

#### b. Ergonomie

L'ergonomie du site sera évaluée par le client grâce aux maquettes ci-dessous. Un système de filtre sera mis en place pour les fonctions de recherche, l'utilisateur pourra le modifier au préalable ou durant sa recherche.

Les utilisateurs pourront utiliser les filtres suivant :

- Le type de contrat (Régulier, ponctuel)
- Les dates (Début et Fin)
- Nombre d'heures
- Services
- Missions

Un menu horizontal en haut de la page sera créé pour chaque page permettant une navigation rapide et intuitive du site.

Des tutoriels seront créés pour aider les utilisateurs dans la navigation du site.

#### c. Maquette

Les différentes maquettes sont disponibles sur le projet balsamiq de l'équipe.

## 4. Description des besoins techniques

### a. Plateforme technique

L'application s'appuiera, pour faciliter son intégration dans l'infrastructure existante, sur Spring et une base données MySQL. Elle utilisera les services déjà présents pour l'authentification des utilisateurs et l'accès aux informations administratives des étudiants.

### b. Outils de développement

Pour faciliter les développements et mener à bien ce projet, les membres de l'équipe utiliseront le site de communication disponible à l'adresse suivante (Accessible uniquement depuis l'université ou par le biais du VPN) : [172.28.2.10/pages/home.php](http://172.28.2.10/pages/home.php)

Ce site permet donc aux membres du projet de consulter le backlog d'entrée, les backlogs d'entrées et de sorties. Sur ce dernier, chaque membre renseignera le temps qu'il a passé sur chaque mission de chaque sprint.

Afin de garder une certaine cohérence pour les termes utilisés, un glossaire est mis en place sur le site.

Tous les outils utilisés pour mener à bien le projet, tels que Jenkins ou GitHub, sont gratuits.

### c. Choix hébergement

Concernant l'hébergement pour le projet, nous utiliserons la plate forme "OpenStack" de l'université. Pour l'application en elle-même, nous avons choisi un serveur Debian avec les caractéristiques suivantes : - 4 Go RAM ; 20 Go d'espace disque.

Sur ce serveur est installé :

- Apache2 pour le serveur HTTP.
- Jenkins pour l'intégration continue.
- Le framework Spring pour les développements JEE.

## 5. Gestion des risques

De nombreux risques peuvent surgir lors du projet. C'est pour cela que nous avons identifié ceux qui sont les plus susceptibles d'arriver lors de notre projet dans le but de minimiser les dégâts et de prévoir des solutions permettant de contrer ces événements indésirables.

### a. Auto-formation sur les technologies inconnues trop longues.

Le premier risque identifié : le temps pris par l'équipe de développement pour se former sur les nouvelles technologies utilisées.

Afin d'éviter cela, nous effectuerons des séances de mises à niveaux des différents membres afin que les membres plus avancés puissent partager leur savoir.

### b. Problèmes techniques concernant les serveurs.

Le deuxième risque identifié est, quant à lui, un problème technique. Notre site de communication ainsi que l'application sont hébergés sur des serveurs "OpenStack", mis à disposition par l'Université. En cas de problème (exemple : panne de courant "Lundi 14 Novembre 2016) nos serveurs ne sont pas dupliqués et en cas de panne, aucun relais n'est mis en place.

La mise en place du versionning du projet sur Git permet également en cas de panne ou de suppression du serveur, de réintégrer rapidement la dernière version mise en production.

### c. Mauvaise compréhension du besoin client.

Un des risques fréquent lors de projets informatiques est la mauvaise compréhension du besoin client.

Entre :

- Ce que le client veut dire
- Ce qu'il pense dire
- Ce qu'il dit
- Ce que l'équipe entend
- Ce qu'elle interprète
- Ce qu'elle réalise

Un monde sépare ces étapes de communication et peut interférer la communication entre le client et l'équipe.

Afin d'éviter tout problème de ce genre, nous effectuerons pendant toute la durée du projet de nombreuses review avec le client afin de voir si nous nous comprenons bien.

#### d. Manque d'investissement d'un ou plusieurs membre.

La mission donnée faisant partie d'un projet universitaire, il est évident que certains membres sont plus investis que d'autres. Néanmoins, la participation et l'implication de chaque membre est nécessaire à la réussite de ce projet.

Pour palier à ce risque, le site de communication est mis en place afin de suivre l'investissement des différents membres. De plus, nous nous efforçons de partager les tâches équitablement.

#### e. Manque de communication dans l'équipe.

Nous sommes bien placés pour dire que la communication est un des facteurs de réussite d'un projet. Pour éviter ce problème, nous avons mis en place un projet sur "Slack" qui permet aux membres de l'équipe de communiquer sur différentes parties du projet. De plus, nous organisons chaque jour un daily meeting afin de se répartir les tâches, de voir l'avancement des membres sur leurs tâches ou de voir l'évolution du projet.

## 6. Notre valeur ajoutée

### 1. Jobs dating

On connaît tous les “speed dating”, ces fameux événements qui permettent aux célibataires de faire un maximum de rencontres en un temps record. Nous vous proposons de mettre en place sur le site un “Job dating” qui va permettre à un référent de rencontrer un certain nombre de personne en optimisant son temps.

Par exemple :

Monsieur X cherche un moniteur pour encadrer ses étudiants en informatique dans une salle d'accès libre. Monsieur X étant débordé il décide d'organiser un “Job dating”. Il peut donc se rendre sur le site et organiser en quelques clics son évènement.

Pour créer cet évènement il lui suffit de renseigner :

- Un titre.
- Le numéro de l'offre.
- Un lieu, une date.
- Le nombre de candidats qu'il souhaite rencontrer.

Un évènement sera aussitôt créé et les étudiants intéressés pourront s'inscrire directement à ce job dating.

Monsieur X pourra donc animer cet événement le jour J comme il le souhaite.

Il pourra donc présenter une fois pour tout le monde les différentes informations utiles à son offre et effectuer une pré-sélection voire une sélection du ou des candidats idéaux.

### 2. Alerte par mail

Ajouter une option pour que les étudiants puissent recevoir un mail d'information quand une nouvelle offre est émise par l'université pour le type de mission qu'ils recherchent.

Afin qu'ils puissent être au courant de cette dernière rapidement et directement. Cette option serait facultative.

### 3. Annuaire

Le site mettra à disposition des utilisateurs un annuaire regroupant les services de l'université ainsi que le référent de chaque service. Cette tâche permettra aux

différents utilisateurs de retrouver plus facilement ces informations pour diverses raisons.

#### 4. Démo vidéo

L'équipe se propose de créer une vidéo qui permettra de montrer aux futurs utilisateurs les fonctionnalités de l'application, ce qui pourrait encourager les membres de Lille 1 à l'utiliser.

#### 5. Tutoriels

Nous proposons de mettre en place différents tutoriels qui permettront aux utilisateurs d'être guidés pas à pas dans leurs démarches. Ils faciliteront l'accès à l'application et son utilisation.

#### 6. Statistiques

Nous proposons également de mettre à disposition des administrateurs des statistiques relatives à l'utilisation de la plate-forme.

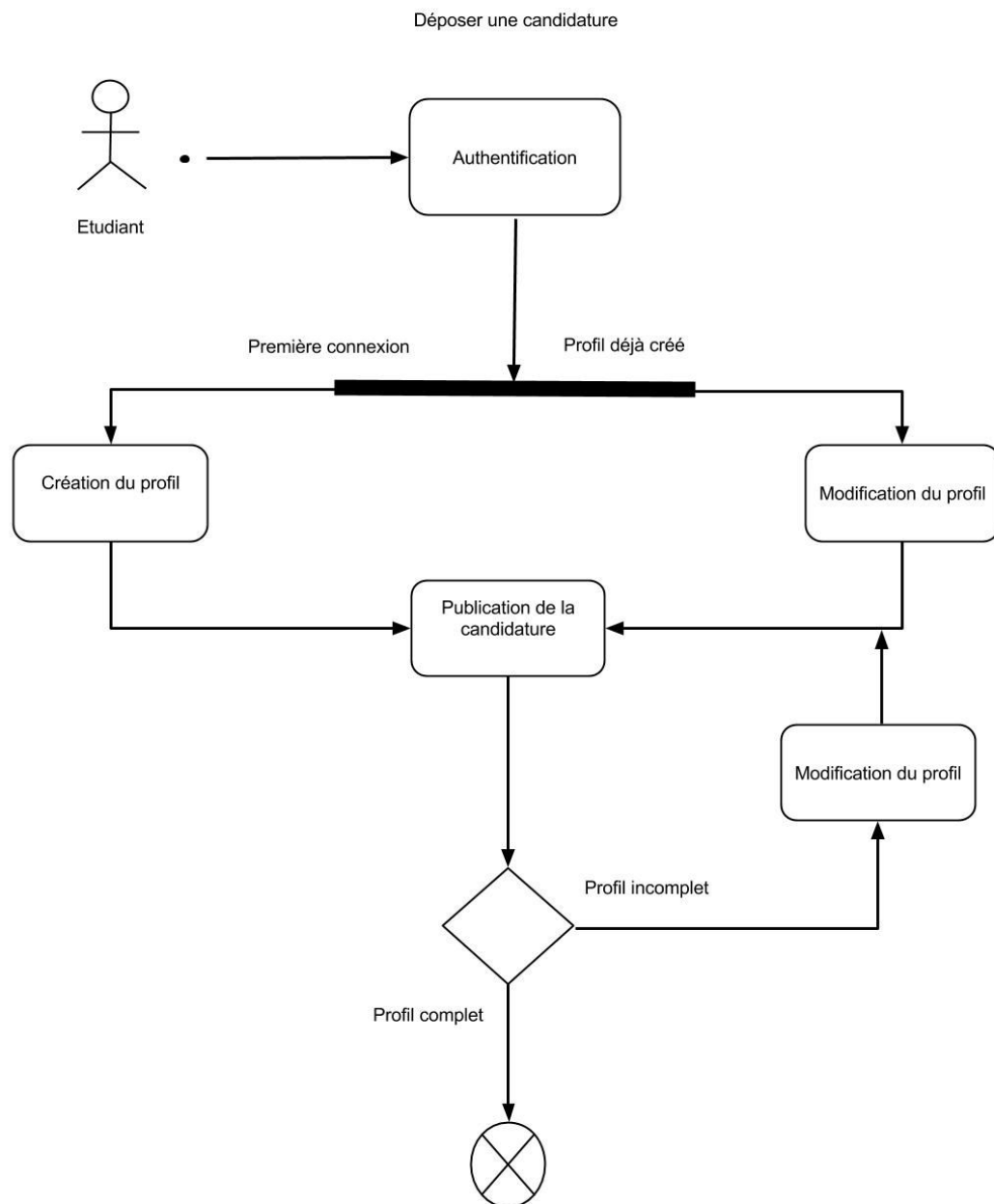
Par exemple :

- Ratio : offres pourvues / offres émises
- Nombre d'offres postées au total, ou de candidatures émises depuis le lancement de la plateforme.
- Nombre de contrat signés grâce au site.
- Nombre d'élèves ayant signé un ou plusieurs contrats grâce au site.

Afin de permettre cela, la personne en charge devra par exemple indiquer lors d'une dépublication si l'offre a été pourvue ou non.

## 7. Scénarios des futurs développements.

### 1. Création d'une candidature





## 2. Création d'une offre

