

Application de gestions des stages et des stagiaires

Bastian Szczygielski

April 3, 2017

1 Introduction

Dans le cadre d'un stage à l'université de Nanterre, j'ai reçu pour mission de développer une application de gestion des stages pour le professeur François Delbot.

Cette application développée en utilisant l'API Django, laisserait au professeur responsable des stages la possibilité de gérer les étudiants en recherche de stage ou en cours de stage. L'application ferait gagner du temps au professeur en charge et vérifier l'état des étudiants en entreprises. Elle faciliterait aussi la communication entre professeur et entreprise, ainsi que la recherche de problèmes et l'élaboration de solution.

2 Mission

Nous décrirons dans cette partie les fonctionnalités, les besoins, les propositions et les cas qui existent déjà.

2.1 Fonctionnalités

Sur l'interface du professeur, celui-ci pourrait :

- Ajouter/Modifier/Supprimer des étudiants
- Observer une liste des étudiants et leur stage
- Vérifier les CVs des étudiants :
 - pouvoir refuser un CV, et donner la raison de la décision
 - mettre à disposition des exemples de CVs
- Avoir accès au nombre de candidatures d'un étudiant, à la liste des candidatures d'un étudiant et les réponses reçues aux offres
 - > Voir le nombre de candidature, de réponse positives et négatives, par étudiant ou total
- Vérifier l'état de la recherche et des candidatures (heure de rendez-vous)
- Dans le cas de plusieurs réponses positives, pouvoir renvoyer les offres de stage aux autres étudiants (Via mail/interface)
- Envoyer des mails aux étudiants, professeur référent et/ou responsables de stage pour transmettre des informations tel que :
 - les dates de début et de fin des stages
 - où retirer les conventions de stages
 - imposer que tout stage ait une mission de développement
- Envoyer un questionnaire de suivi de stage au(x) responsable(s) de stage
- "Blacklister" des entreprises
 - > Lorsqu'un étudiant candidate pour une entreprise "blacklistée", avertir le professeur en charge via mail.

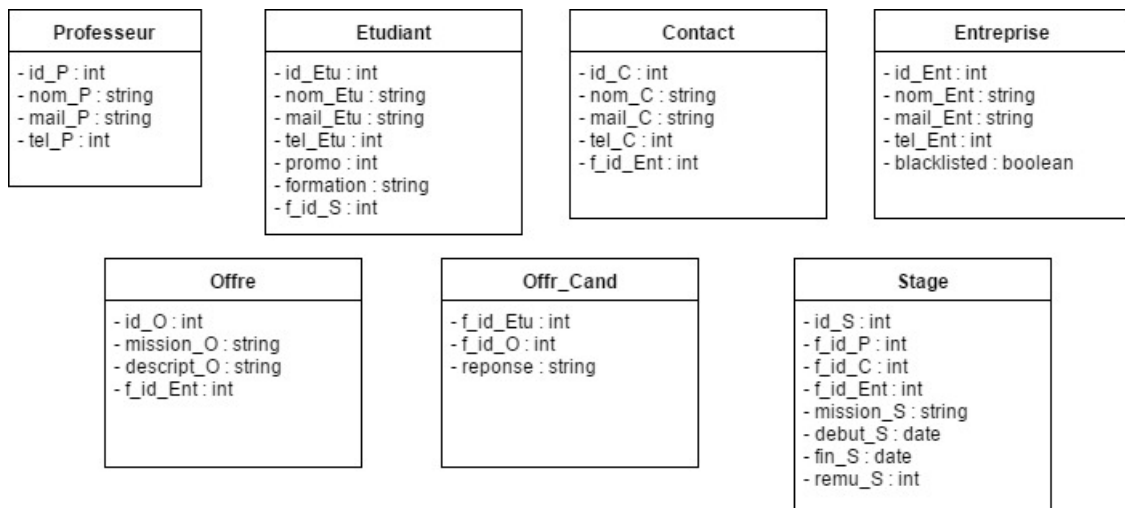
- Générer une liste des soutenances à partir d'une date de début, de fin et/ou nombre de jours
 - Pouvoir déplacer les soutenances manuellement (Via Drag and drop)
 - > Une fois que la liste est générée, envoi un mail aux professeurs référents avec un lien pour confirmer
 - -> Une fois confirmée, la liste est envoyée aux étudiants et aux maîtres de stages
- Assigner des notes informelles (A, B, C+, D-, ...) aux différents éléments du stage (rapports, oral, déroulement du stage)
- Assigner une note estimée au stage d'un étudiant :
 - > Trier les étudiants par notes et par professeur référent
 - -> Déplacer manuellement les étudiants dans la liste (Drag and drop)
- Assigner une note définitive

Sur l'interface de l'étudiant, celui-ci pourrait :

- Poster son CV pour validation du professeur en charge
- Accéder à ses candidatures
- Ajouter les candidatures auxquels il a postulé
- Modifier les réponses aux candidatures :
 - Positif
 - Négatif
 - Rendez-vous le <date>
 - En attente (Par défaut)
 - > Si réponse négative, copier le mail de refus
 - > Si plusieurs réponses positives, l'étudiant valide, cela envoie une alerte au professeur en charge
- Si via interface, avoir accès aux candidatures envoyées par le professeur responsable

2.2 Besoins

Tout d'abord, nous allons avoir besoin d'une base de données qui va recenser les étudiants, les offres de stages afin d'obtenir les candidatures ainsi que les stages, les entreprises dans lesquels ils se dérouleront et les responsables assigner aux stages (professeur et responsable en entreprise).



On remarque d'abord qu'il s'agit d'un brouillon et que la structure de la base de données sera prompt à des modifications selon les besoins ou les obstacles rencontrés durant le cours du développement.

Dans le cas des offres et des candidatures, la table `Offr_Cand`, sera lié à l'identifiant de l'étudiant et à celui de l'offre. Cela permet plusieurs candidatures pour l'étudiant et inversement, plusieurs candidats à une offre. L'attribut "reponse" rapportera à l'état de la candidature, si le candidat est "En attente" de réponse ou si il a reçu une réponse "Positive" ou "Négative". Chaque offre est lié à une entreprise avec une mission et une description.

Dans le cas des stages, une fois que l'étudiant a un officiellement un stage, on lui assigne l'identifiant du stage, qui par défaut est "NULL". Ce stage est associé à une entreprise, au contact dans l'entreprise qui servira de maître de stage, et à un professeur référent. Un stage est caractérisé par une mission, une date de début et de fin et d'une rémunération.

Chaque "acteur" (entreprise, contact, professeur et étudiant) présente un nom et les moyens de le contacter (mail et téléphone). Un étudiant appartient à une promotion (2015, 2016, 2017...) et à une formation (L3CMIAGE, M1CMIAGE...). Pour les entreprises, l'attribut "blacklisted" a été rajouté pour le professeur en charge de notifier que l'entreprise n'est pas "digne de confiance" ou a fait preuve de "pratique frauduleuse". Un contact est associé à une entreprise et le contact ne représente pas forcément un responsable de stage en entreprise mais aussi une personne appartenant à une entreprise qu'il est intéressant de contacter dans le cas d'offre.

2.3 Propositions

C'est un projet avec énormément de potentiel qui peut laisser place à un réseau au sein de l'université pour l'université.

- Création de profil technique et CV en ligne pour les étudiants et pour les professeurs qui souhaiterait garder un œil sur le profil des candidats et de corriger les potentiels erreurs sur les CV des candidats.
- Permettre aux étudiants de partager des offres de stage intéressantes entre eux.
- Plus intéressant encore, créer un portail d'offres posté par les contacts ou les entreprises ce qui faciliterait la recherche des étudiants et affinerait la recherche d'un profil particulier pour les entreprises.

2.4 Étude de l'existant

Des applications offrent déjà certaines des fonctionnalités demandés et nous nous inspirerons de celles ci afin de développer l'application dans le cadre plus ciblé des étudiants de MIAGE pour leur stage.

Parmi ces applications :

- IGesti de GestiBase, qui gère aussi les apprentis, et les étudiants en général
- TRIADE, solution payante qui gère tout ce qui est lié à un dossier étudiant de la primaire au supérieur

3 Étapes de réalisation

En premier lieu, il faudra se familiariser avec l'outil demandé : Django. Django est un API basé en Python pour le développement Web. Cela implique donc deux chose, apprendre à se servir du Python, tout du moins suffisamment pour comprendre la suite, et enfin apprendre à se servir du framework Django.

En second lieu, développer les fonctionnalités nécessaires pour l'utilisateur principale, le professeur en charge. Cela demandera donc de créer la base de donnée et d'insérer des données test.

Enfin, créer la partie étudiants, où il gèrera ses offres et ses candidatures.

Si il reste encore du temps après avoir réalisé les étapes précédentes, il serait possible de revenir sur les propositions et voir lesquelles seraient intéressantes à réaliser.