**CAHIER DES CHARGES – PROJET Gestion des Stages**

**Département Informatique**

**Version 0.1 du 22/11/22**

Oceane LUYEYE

Ony ANDRIATSAHAVOJAONA

Tharshaan Savundrarajan

Aucéane HAUDE

**1. Environnement**

Le client est Monsieur Lucian Finta du Département Informatique de l’IUT de Villetaneuse qui est du campus de l’Université Sorbonne Paris Nord.

**2. Interlocuteur(s) du projet**

Le client est représenté par la personne suivante :

* Lucian Finta, le chef du Département Informatique.

Superviser, guider par les personnes suivantes :

* Franck Butelle, responsable de l’équipe enseignants réseaux,
* David Hébert, responsable de l’équipe développement informatique et mathématique,
* Haïfa Zargayouna, responsable de l’équipe développement informatique.

**3. Contexte**

Avec la réforme du BUT 2022, les exigences des entreprises ont plus ou moins changé, donc les étudiants devront fournir plus d’effort pour leurs recherches de stage.

Ils devront accomplir pas un stage mais 2 stage dans leur formations, un en semestre 4 et le deuxième en semestre 6, ce qui nécessitent plusieurs informations à fournir, garder pour les - enseignants tuteurs

- enseignants

- étudiants

- responsable de l’entreprise.

Le projet qu’on devra faire est la réalisation d’un site de stage pour tous les étudiants de l’IUT Villetaneuse. Ce projet sera conçue pour que les étudiants, les enseignants, les enseignants tuteurs ainsi que le secrétariat puisse avoir un ensemble de vue sur le suivi, l’avancement de la recherche de stage ou l'acquisition du stage mais aussi l’une des causes principales de ce projet c’est d’avoir toutes les traces, de toutes les démarches qu'un élèves aurait pu faire comme le dépôt du journal de bord, du CV, de la Lettre de Motivation et des rapports de stages afin de permettre aux enseignants et aux enseignants tuteurs de consulter le déroulement de la recherche de stage ou de la période de stage.

**Objectif:**

Création et implémentation d’une plateforme afin de centraliser les documents concernant la gestion des stages.

**4. Limites**

Préciser les limites du projet, ce qui n’est PAS compris dans le projet afin d’éviter toute ambiguïté

Seul le corps pédagogique et les élèves du département informatique seront amenés à utiliser la plateforme. En d’autres termes, les enseignants référents, le secrétariat, les étudiants, le chef de département, le directeur d'étude.

Les bordereaux de stage ne seront pas à remplir directement sur la plateforme, ils seront à remplir et à signer par voie physique.

L’enseignant responsable des stages devra valider simplement, par année universitaire, quels enseignants(dans une liste) suit quels étudiants (dans une liste) afin d’accéder à l’espace d’échange des différents intervenants du stage des étudiants.

Toutes personnes non habilitées (donc ne suivant pas de stage et ne faisant pas partie d’une promo d’étudiants du département informatique) ne pourront pas avoir accès à un environnement de stage.

**5. Exigences fonctionnelles**

Lister et préciser les fonctions attendues (création, consultation, calculs ...) à partir des besoins exprimés par des phrases courtes, claires et non ambiguës. L’objectif est de comprendre ce qu’il y a à développer et se faire une idée précise de l’ampleur du projet.

Préciser si une connaissance particulière du domaine fonctionnelle est nécessaire.

Fonction principale : Accéder à la plateforme en fonction de votre profil

Sous-tâches :

1. Créer un espace pour chaque acteur
2. Gérer la visibilité des données pour chaque acteur

Fonction principale : Consulter le dossier d’un étudiant

Sous-tâches :

1. Visualisation des stages et affectation de chaque étudiant
2. Sélectionner et Valider un stage par le validateur
3. Modifier son profil (enregistrer la photo, modifier la photo, modifier mot de passe)

Fonction principale : Valider l’offre de stage d’un étudiant

Sous-tâches :

1. Visibilité de l'état de l’offre
2. Choix unique (Accepté , Refusé , À creuser)
3. Attribution des notes

Fonction principale : Déposer des dossiers sur la plateforme

Sous-tâches :

1. Ajouter un rapport
2. Supprimer un rapport
3. Ajouter un stage (sous forme de formulaire peut être)
4. Prévoir une taille max pour déposer un fichier

Fonction principale : Déposer des commentaires

Sous-tâches :

1. Mémoriser chaque commentaire (date / heures de publication)
2. Supprimer un commentaire
3. Ajouter un commentaire

Fonction principale : Envoyer un message en cas de problème

Sous-tâches :

1. A envoyer a l’admin (à envisager avec le client et établir la faisabilité)

Fonction principale : Messagerie interne

Fonction principale : Synchronisation entre les différents espaces et synchronisation des données présente sur les autres modules

**Pour chaque utilisateurs :**

Enseignant Validateur/Admin :

* Liste de tous les étudiants/professeurs/offre de stage
* Attribution des notes pour chaque stage
* Attribution d’un etat pour chaque stage
* Mettre des commentaire
* Liste des stages actuels et des stages déjà fait pour un étudiant

Enseignant tuteur:

* Liste des étudiants qu’il supervise
* Mettre de commentaires

Etudiant :

* Soumettre un cv
* Soumettre un BOS
* Soumettre le journal de bord
* Soumettre une lettre de motivation
* Déposer minis rapports de stage
* Liste des stages effectués antérieurement

Secrétariat :

* Commentaires
* Liste des stages attribué aux étudiants

**6. Exigences NON fonctionnelles**

**> Technique**

Préciser l’environnement technique du projet :

**Operating System**

Accessible et utilisable depuis tout système d’exploitation

**Environnement de développement**

Suite aux nombreuses recherches effectuées, nous avons pour l’instant trouvé judicieux d’utiliser visual studio comme environnement de développement car celui-ci est simple d’utilisation. De plus,il dispose de plusieurs fonctionnalités,modules et extension que nous pourrions être amenés à utiliser.

**Langages de programmation**

Concernant les langages de programmation, nous allons utiliser (pour le front end) du HTML,CSS,JAVASCRIPT,JQUERY pour structurer, mettre en forme et dynamiser notre plateforme. Nous serons également amenés à utiliser (pour le back end) du PHP et du PYTHON notamment pour assurer la récupération des données fournies par les différents étudiants.

**Base de donnée**

Concernant la base de données, nous allons nous orienter vers une base MYSQL car celle-ci est très performante et technique,de plus, une API est installée sur MYSQL, de ce fait, elle s’ouvre sur un large panel (compatible) de serveurs web et de langage.

**Navigateur(s)**

Doit être adapter à tous les navigateurs

**Progiciel ou composant à (ré)utiliser**

Structure MVC établie aux préalable notamment pour assurer la visualisation des données stockées dans la base.

**Type de serveur …**

Un serveur tel que LAMP. Un serveur apache conviendrait parfaitement car très flexible , fortement sécurisé et open source.

**> Performance**

Préciser, si nécessaire, les contraintes de performances telles que : taux occupation UC, temps de réponse demandé ou exigé par le client

**> Ergonomie**

Préciser, si nécessaire, les contraintes d’ergonomie en fonction des utilisateurs, de l’interactivité attendue

(incorporation de vidéos, images, dessins, photos, ...). Y a t-il une charte graphique fournie par le « client » ?

Aucune charte graphique n’a été imposée par le client, cependant certaines contraintes doivent être garantie tel que :

* Accès facile et rapide aux informations pour tous
* Chaque enseignant doit être en mesure d’envoyer des commentaires privés aux étudiants et inversement.

**> Volumétrie**

Préciser si nécessaire, la volumétrie en terme de données (Go, nombre Données, nombre Tables, etc...), en terme de nombre d’utilisateurs (au total si connu et aussi en connexion potentielle simultanée) …

Il y aura potentiellement 4 types d’utilisateurs sur le site web les enseignants Tuteurs / enseignants Validateurs/ étudiants et secrétariat. Chaque individu doit être en mesure de se connecter au moment où il le souhaite, au total il y aura une centaine voir plus d’utilisateurs a compté les étudiants de la promos et le personnel pédagogique appartenant au département informatique.

**> Sécurité**

Préciser, si nécessaire, les contraintes de sécurité – exemple : paiement en ligne - en fonction de l’utilisation et du niveau de confidentialité des données (données soumises à déclaration CNIL ...)

CNIL : peut-être niveau 2 dans notre cadre.

**> Développement durable**

Préciser, si nécessaire, les contraintes de respect de l’environnement, tant sur le plan éthique qu’écologique et économique. En informatique, le « green IT » est appelé à se développer considérablement.

Les questions environnementales constituent un véritable engouement depuis maintenant quelques années du fait des enjeux économiques et sociaux que cela engendre. En moyenne, l’utilisation d’internet représente entre 6 à 10 % de nos émissions de gaz à effet de serre . En tant que futurs professionnels nous devons prendre en considération ces nombreux enjeux, ainsi, nous devons principalement être attentifs sur deux points.

Choix de l'hébergeur s'orientant vers une approche green IT :

Éviter les animations gourmandes en ressources du type (ajout de vidéo sur le site).

**> Autres**

Préciser, si nécessaire, les autres contraintes telles que : organisation, lieu géographique d’implantation,

limites d’utilisation, commercialisation envisagée (propriété)

**Partie juridique**

**Mentions légales**

Les mentions légales sont les informations qui permettent à l'internaute d’identifier l’éditeur / propriétaire du site. Elles sont obligatoires et doivent être facilement accessibles.

Informations que doivent figurer les mentions légales

* Identité de l’éditeur / propriétaire du site ;
* Coordonnées de l’éditeur / propriétaire du site
* Différentes informations concernant l’entreprise.

Emplacement :

* Page dédié dans le pied de page
* Éventuellement, les répertorier avec les CGU

**Conditions générales d’utilisation (CGU)**

Elles fixent de façon contractuelle toutes les règles d’accès et de navigation du site. Elles définissent également les droits et obligations de l’internaute ainsi que ceux de l’éditeur.

Deux obligations sont donc à respecter :

* Informer l'internaute
* Obtenir le consentement de l'internaute

Information que doivent figurer les CGU

* Description du site, de ces services et de son fonctionnement
* Dispositions relatives à la propriété intellectuelle
* Droits et obligations de l’utilisateur
* Droits et obligations de l’éditeur / propriétaire du site
* Conditions d’utilisation d’un espace libre échange (notamment les commentaires ou bien dans les formulaires)
* La responsabilité limitée de l’éditeur à propos des liens hypertextes
  + droit de la propriété intellectuelle sur les éléments graphiques du site
* Activités interdites
* Garanties et avis de non-responsabilité
* Modalités de règlement des litiges

Emplacement :

* Lors de l’inscription d’un utilisateur, il faut s’assurer qu’il a pris connaissance et consent aux CGU (notamment avec une case à cocher, ou un bouton j’accepte / je n’accepte pas à la fin de l’inscription).

**Politique de protection des données personnelles / Politique de confidentialité**

Une donnée à caractère personnel est considérée comme une information pouvant identifier ou rendre identifiable une personne physique (nom, adresse, e-mail, etc..).

Une politique de confidentialité est un document ou un contrat qui expose les engagements de l’entreprise en matière de traitement des données personnelles des utilisateurs d’un site web. Le Règlement général sur la protection des données (RGPD) exige donc que tout propriétaire de site recueillant les informations personnelles d’un citoyen de l’Union européenne ait une politique de confidentialité.

Emplacement :

* page dédié dans le pied de page
* joindre un lien vers votre politique de confidentialité lorsque des informations personnelles sont demandées aux utilisateurs ou lorsqu’il est demandé aux utilisateurs d’accepter les termes de notre politique et/ou du site.

Information que doivent figurer la politique de protection des données personnelle

* Bases légales du traitement de données (le consentement des personnes concernées, l’obligation légale, l’obligation contractuelle, la mission d’intérêt public, la sauvegarde des intérêts vitaux et l’intérêt légitime) selon le Règlement Général sur la Protection des Données
* Enumération des données personnelles collectés
* But de la collecte des données personnelles
* Identité et coordonnées de l’organisme / entreprise et du délégué à la protection des données personnelles ou dans le cas échéant, le contact pour toutes les questions relatives à ce sujet
* La durée de conservation des données
* Catégories de destinataires des données (personnes et organismes qui ont besoin d’accéder aux données)
* le caractère obligatoire ou facultatif de la collecte des données ;
* les droits des utilisateurs (droit d’accès à leurs données, droit de modification, droit d’effacement et droit à la limitation des données)
* la mention des droits de réclamation auprès de la Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL).

Si les données sont amenées à être transférées dans un pays hors de l’UE, la politique de confidentialité doit détailler l’existence et les modalités ainsi que les garanties relatives à ce transfert.

**7. Risque(s) à ne pas faire le projet**

Si l’on ne faisait pas ce projet, que se passerait-il ? Tous les projets doivent se justifier par un « apport » économique ou non pour l’entreprise.

Risque d’une constante désorganisation des enseignants ainsi que des étudiants et du secrétariat lors de la période des stages, aussi bien lors de la période de recherches mais également, lors du suivi des stages. La totalité des tâches se ferait donc manuellement et parfois même, sur différentes plateformes.

**8. Risque(s) à faire le projet (lié à un échec potentiel du projet)**

Lister les risques (avec le client) qui feraient que le projet n’aboutisse pas ou soit en échec.

Une fois les risques identifiés, prendre les mesures nécessaires afin que ces risques soient limités voire annulés.

**Risques d’origine interne à l’équipe**

* Risque temporels : mauvaise estimation des délais, délai de rendu d’un livrable insuffisant
* Risque humains : mauvaise communication ou conflits au sein de l’équipe, mauvaise répartition des tâches en fonction des compétences de chacun, retard ou absentéisme d’un membre de l’équipe
* Risque technique : manque de compétences, logiciel ou matériel inadapté

**Risques d’origine externe à l’équipe**

* Risque liées au client : client incertain ou donnant très peu d’informations, non respect des accords, spécifications trop ambitieuses, conflit voire litige entre l’équipe et le client
* Risque juridique : conditions d’utilisation (charte juridique) , copyright (réutilisation d’images), réglementations et lois à respecter (Cryptage des données, Sécurisation des informations personnelles, Respect des droits d'auteur, Respect de la vie privée.)
* Risque de piratage technique des données

**Mesures nécessaires afin que ces risques soient limités voire annulés**

**9. Principaux jalons**

S’ils sont connus, indiquer ici les principales dates clés :

• date de disponibilité du cahier des charges,

• date de mise en place de la planification du projet,

• différentes dates de mise à disposition des fonctionnalités,

• etc ...

• et la date de fin !

Précision :

Il faudra impérativement faire une planification précise du projet (GANTT de préférence) : tâches à réaliser, tâches imbriquées et interdépendantes, l’étudiant assigné à une tâche, temps prévu pour chaque tâche, etc ...

• Première version du cahier des charges présentée au client : 22 novembre 2022

• Planification et structuration du projet : 22 novembre 2022

• Users stories, personna : 29 novembre 2022

• Maquettes, conception et création de la base de données : 6 décembre 2022

• Coder le site en Front-End : 13 décembre 2022

* Remise d’une première ébauche du site internet avec une première fonctionnalité : 16 décembre 2022

• Assimilation des outils techniques, définition de la base de données et création du serveur sur un Raspberry : 20 décembre 2022

• Liaison avec la base de données et serveur, et cryptage des données : 17 janvier 2023

• Mise à disposition des fonctionnalités : 17 janvier 2023

• Élaboration du cahier de tests et réalisation des tests : 31 janvier 2023

• Mise à disposition complète de l’application : fin janvier 2023