

# Compte-Rendu Analyse

## CRF103

### [PEGASE V2]

Participants :

- Keynes Timothy, kt303942@etu.unice.fr
- Chastel Francois, cf300385@etu.unice.fr
- Schreier Dylan, sd300375@etu.unice.fr
- Roulamellah Ken, rk300102@etu.unice.fr

Tuteur :

- Rey Gaetan, gaetan.rey@unice.fr

# Sommaire

<b>I. Introduction</b>	<b>3</b>
A. Présentation	3
B. Définitions, acronymes et abréviations	3
C. Présentation du système	3
<b>II. Demande du client</b>	<b>3</b>
A. Organisme client	3
B. Nature du projet	3
C. Moyens mis à disposition	4
<b>III. Analyse des besoins par acteurs</b>	<b>4</b>
A. Introduction	4
B. Administration	4
C. Responsable des stages	9
D. Entreprise	14
E. Jury	18
F. Tuteurs	22
G. Étudiants	24
<b>IV. Capacités, conditions et contraintes</b>	<b>32</b>
A. Sécurité	32
B. Gestion de l'information	32
<b>V. Plateforme finale et choix</b>	<b>34</b>
A. Introduction	34
B. Choix techniques	34
C. Fonctionnalités	34
<b>VI. Critères de validation</b>	<b>35</b>
A. Questionnaire ergonomie	35
B. Réponses aux besoins	37
C. Questionnaire de satisfaction	37
<b>VII. Bibliographie &amp; références</b>	<b>38</b>

# I. Introduction

## A.Présentation

Le but de ce projet est de développer une plateforme interactive de gestion des flux de documents et d'informations associés aux stages des étudiants dans l'objectif de le mettre en place et de l'utiliser au sein de l'IUT informatique de Nice. Cette plateforme permettra aux différents acteurs (étudiants, administration, tuteurs, entreprises et jurys) de gérer les stages en entreprise permettant aux étudiants, entreprises, professeurs et administration de collaborer au sein de la plateforme.

Dans ce document, nous vous présenterons le compte-rendu de notre analyse effectuée pour déterminer les besoins des différents acteurs.

Les documents fournis sont le fruit du travail de François Chastel, Timothy Keynes, Dylan Schreier et de Ken Roulamellah.

## B.Définitions, acronymes et abréviations

Pour la nomination de ce projet, nous avons décidé de choisir l'acronyme Projet Étudiant de Gestion et d'Administration des Stages en Entreprise.

Pour sa conception, nous avons décidé d'utiliser une représentation figurative d'un pégase, une des créatures fantastiques les plus célèbres de la mythologie grecque. Homonyme de notre projet, ce cheval ailé et divin représente parfaitement l'ambition de notre plateforme: proposer une nouvelle façon claire et simple pour gérer les stages étudiants, et ceci pour toutes les parties concernées. L'abréviation choisie sera donc PEGASE.

## C.Présentation du système

Le système sera une plateforme permettant de répondre aux besoins dominants des différents acteurs de la gestion des stages pour en faciliter l'ensemble des étapes, à l'issue de cette analyse nous allons pouvoir exposer les choix pour mettre en oeuvre ce système.

# II. Demande du client

## A.Organisme client

L'organisme client du projet de gestion des stages est le département Informatique de l'Université de Nice-Sophia-Antipolis :

**41 Boulevard Napoléon III, Nice**

**Département Informatique**

**IUT Nice Côte d'Azur**

**04 97 25 82 11**

Notre principal interlocuteur au sein de l'organisme client sera le maître d'ouvrage, M Gaetan Rey. La communication se fera essentiellement par mail (gaetan.REY@unice.fr) ainsi que durant les séances de projets tuteurés des Jeudis de 11h15 à 13h30 durant la période du Semestre 4 Traditionnel 2014-2015 de l'IUT Informatique de Nice.

## B.Nature du projet

### 1. Type du projet

Nous devons réaliser une plateforme site de gestion des stages. Il s'agira donc de répondre aux besoins des diverses acteurs intervenant durant la gestion des stages de l'IUT Informatique de Nice.

### 2. Origines et objectifs du projet

L'origine de ce projet est l'initiative des étudiants membres de ce projet suite à une

première tentative de Monsieur Michel Syska - enseignant-chercheur au sein de l'Université de Nice - puis de Monsieur Erol Acundeger - responsable des stages -.

Les objectifs de ce projet sont de développer une plateforme interactive de gestion des flux de documents et informations associés aux stages des étudiants dans l'objectif de le mettre en place au sein de l'IUT informatique de Nice.

Cette plateforme permettra aux différents acteurs (étudiants / administration / entreprises / Jury / Tuteurs) de gérer les stages et de collaborer au sein de la plateforme.

### 3. Délais

Le projet doit être achevé dernier délai le mercredi 15 avril 2015 à 23h59.

## C.Moyens mis à disposition

### 1. Budget

Le projet étant réalisé dans le cadre de notre projet tuteuré de Semestre 4 Traditionnel 2014-2015 de l'IUT Informatique de Nice, le budget est nul.

### 2. Intervenants affecté au projet

L'IUT Informatique Nice met à disposition quatre étudiants pour la réalisation de ce projet :

- Scrum-Master : Keynes Timothy ;
- Product-Owner : Chastel François ;
- Analyste-développeur : Schreier Dylan ;
- Analyste-développeur : Roulamellah Ken.

### 3. Moyens matériels

Les salles informatiques (ordinateurs, logiciels et connexion internet) sont mises à notre disposition, par ailleurs nous disposons des outils suivants :

- Connexion internet à très haut débit pour les machines personnelles ;
- Réseau d'identification de l'Université de Nice.

### 4. Responsabilités et autonomie

Le Product-Owner est l'interlocuteur direct avec le maître d'ouvrage Monsieur Gaetan Rey, ainsi les responsabilités sont celles utilisées lors des développements agiles. Par ailleurs, il est possible dans le cadre de ce projet universitaire que le Scrum-Master soit amené à intervenir durant les échanges.

Les membres de ce projet travaillent en autonomie, le Scrum-Master Monsieur Keynes Timothy est chargé avec l'appui de Monsieur Chastel François de répartir les tâches.

## III.Analyse des besoins par acteurs

### A.Introduction

L'analyse des besoins, des acteurs est un point clef de la réalisation ainsi que de l'efficacité de notre plateforme. Nous avons donc cherché à apprendre l'utilisation des différents acteurs (utilisateurs) potentiels de notre plateforme, et lorsque nous le pouvions, nous avons cherché à comprendre nos utilisateurs à travers des entretiens afin de définir au mieux les besoins de chacun et d'y répondre.

### B.Administration

#### 1. Les objectifs

Ce compte rendu d'analyse des besoins de l'administration de l'IUT Informatique lors de des tâches concernant la gestion des stages a pour objectifs :

- (1) Connaître les besoins de l'administration ;

- (2) Comprendre les besoins de l'administration ;
- (3) Cerner les attentes de l'administration.

## 2. Méthodologie mise en place

Afin d'analyser les besoins de l'administration, nous avons décidé de procéder par les étapes suivantes :

- Recherche et élaboration d'un questionnaire (sondage) préliminaire sous la forme google form;
- Validation du questionnaire par notre tuteur de projet;
- Réunions téléphoniques avec quelques étudiants sélectionnés pour valider le questionnaire;
- Diffusion par mail de l'invitation à répondre au questionnaire à tous les étudiants de l'IUT de Nice et mise en ligne simultanée du questionnaire sur les réseaux sociaux du département;
- Compilation, traitement, analyse des données du questionnaire et rédaction du rapport.

## 3. Questions posées

Pour réaliser notre analyse des besoins de l'Administration de l'IUT Informatique, nous nous sommes basés sur un entretien en deux parties; la première partie est une liste de questions pré-établies et la seconde partie sur une ouverture. Voici les questions posées lors de l'entretien :

- A. Êtes-vous satisfait de la gestion actuelle des stages ?
- B. Quel est le déroulement actuel de la gestion administrative des stages ?
- C. Une gestion automatisée des stages serait-elles intéressante ?\*
- D. Utiliseriez-vous une plateforme de gestion des stages ?\*
- E. Quelles sont les fonctionnalités que vous attendriez ?
  - 1. Gestion de étudiants\*
  - 2. Gestion des entreprises\*
  - 3. Gestion des tuteurs de stage\*
  - 4. Gestion des propositions de stage\*
  - 5. Génération automatique de tous les documents administratifs (conventions, etc...)\*
- F. D'après-vous quelle serait la gestion des stages idéale ?
- G. Communiqueriez-vous avec les différents acteurs via la plateforme ou préféreriez-vous les moyens traditionaux (mail, téléphone, etc...) ?
- H. La centralisation de tous les documents administratifs / rapports de stage... serait-elle utile ?\*
- I. Quels sont les contraintes de préservation des documents ?
- J. Classez par ordre d'importance, ce qui vous semble le plus important parmi ces trois choix
  - 1. Ergonomie ;
  - 2. Fonctionnalités ;
  - 3. Performances ;

\* : Questions dont la réponse est basée sur une échelle d'évaluation allant de 1 à 5, 1 représentant la minimum -le pire des cas- et 5 représentant le maximum - le meilleur des cas.

## 4. Données brutes

Dans cette partie voici une retranscription de l'entretien de Madame Brun réalisé le **19 février de 11h30 à 12h20**, les parties en présences sont Madame Beatrice Brun - responsable des tâches administratives des stages - ainsi que Timothy Keynes et Francois Chastel - représentants du projet PEGASE -.

- A. Êtes-vous satisfait de la gestion des stages actuelle ?
- *Jusque là le nombre limité d'étudiants en S4T (30) faisait que j'étais satisfaite de la gestion traditionnelle, mais depuis que nous sommes passé à un effectif de 70 étudiants, je n'en suis plus satisfaite. Une solution informatisé améliorerait considérablement le travail à effectuer. Passant plus 30 minutes par conventions, nous arrivons vite à une semaine de travail à temps plein pour la rédaction de ces dernières.*
- B. Quel est les déroulement actuel de la gestion administrative des stages ?
- (1) *L'étudiant remplit une fiche de renseignements (voir annexe) au moins une semaine avant le stage ;*
  - (2) *Je remplis un tableau permettant de transformer les fiches de renseignements sous format excel, il s'agit d'un regroupement de fiches de renseignements ;*
  - (3) *A l'aide de ce tableau, je remplis la convention de stage en trois exemplaires ;*
  - (4) *L'étudiant vient ensuite signer la convention ;*
  - (5) *L'étudiant est libre ensuite de transmettre la convention lui-même à l'entreprise, sinon je l'envoie par courrier avec une fiche explicative attachée (voir annexe) ;*
  - (6) *L'entreprise renvoie ensuite les trois exemplaires de la convention signés ;*
  - (7) *Par la suite le directeur du département signe les trois conventions ;*
  - (8) *Je transmets ensuite les conventions aux trois co-signataires concernés à savoir l'entreprise, l'IUT et l'étudiant ;*
  - (9) *Ensuite je planifie manuellement les soutenances (salles et heures) un mois avant la fin du stage ;*
  - (10) *Je transmets ensuite les fiches d'évaluations à l'entreprise ;*
  - (11) *J'enregistre ensuite les fiches de renseignements post-soutenances.*
- C. Une gestion automatisée des stages serait-elles intéressante ?\*
- *4/5*
- D. Utiliseriez-vous une plateforme de gestion des stages ?\*
- *5/5*
- E. Quelles sont les fonctionnalités que vous attendriez ?
1. Gestion de étudiants
    - *4/5 ;*
    - *Il serait intéressant de voir si les étudiants possèdent un stage, dans le cas contraire leur rappeler d'en trouver un ;*
    - *Retrouver les étudiants par année avec toutes les informations les concernant au niveau du stage ;*
    - *Pouvoir contacter les étudiants des années antérieures avec un mail personnalisé.*
  2. Gestion des entreprises
    - *4/5*
    - *Contacter les entreprises pour les soutenances serait un aspect à travailler ;*
    - *Faire remplir les fiches par les entreprises via l'application, de façon automatique ;*
    - *Afficher l'état des fiches d'évaluation réalisées par les entreprises.*
  3. Gestion des tuteurs de stage
    - *Afficher l'attribution des soutenances (salles etc...).*
  4. Gestion des propositions de stage
    - *N/A. Aucune interaction.*
  5. Génération automatique de tous les documents administratifs (conventions, etc...)
    - *Convention de stage ;*
    - *Fiche d'évaluation de soutenance orale ;*
    - *Fiche d'évaluation jury soutenance ;*
    - *Fiche renseignements entreprise.*

- F. D'après-vous quelle serait la gestion des stages idéale ?
- *Si nous arriverions à diminuer au maximum les interactions afin qu'il ne reste que la vérification du contenu à effectuer et à poster.*
- G. Communiqueriez-vous avec les différents acteurs via la plateforme ou préféreriez-vous les moyens traditionnels (mail, téléphone, etc...) ?
- *Communiquer via la plateforme me paraît une très bonne chose.*
- H. La centralisation de tous les documents administratifs / rapports de stage... serait-elle utile ?\*
- *4/5.*
- I. Quelles sont les contraintes de préservation des documents ?
- *Les documents doivent être supprimés au bout de 5 ans, la meilleure solution reste la traditionnelle mais une impression rapide des dossiers serait intéressante.*
- J. Classez par ordre d'importance, ce qui vous semble le plus important parmi ces trois choix
- *Fonctionnalités*
  - *Performances*
  - *Ergonomie*

\* : Questions dont la réponse est basée sur une échelle d'évaluation allant de 1 à 5, 1 représentant la minimum -le pire des cas- et 5 représentant le maximum - le meilleur des cas.

## 5. Analyse des données

Après avoir analysé les données brutes, nous avons pu obtenir une liste de fonctionnalités avec un indice de faisabilité (IF) déterminé selon l'équipe de PEGASE, allant de 1 à 5, 1 correspondant à une fonctionnalité extrêmement difficile à implémenter et 5 une fonctionnalité simple à implémenter. L'indice d'importance (II) utilise le même principe.

Fonctionnalités exprimées	Description	IF	II
<b>Informatisation des fiches de renseignements</b>	Faire remplir aux étudiants les fiches de renseignements via la plateforme.	5	5
<b>Génération des conventions de stages</b>	Il s'agit de générer automatiquement la convention de stage remplie au format .pdf.	3	5
<b>Rappel obtention stage</b>	Rappeler aux étudiants n'ayant pas de stage, la recherche de ce dernier de façon automatique et/ou manuelle.	4	5
<b>Recherche par promotion des stages/étudiants</b>	Retrouver les étudiants ainsi que les stages effectués durant les années précédentes.	4	4
<b>Recontacter les étudiants des années passées</b>	Contacter les étudiants des années antérieures, via la plateforme, par mail; offrant ainsi la possibilité d'un mail groupé ou personnalisé.	3	4
<b>Contacter les entreprises pour les soutenances</b>	Il s'agit de contacter les entreprises où les étudiants effectuent leur stage afin de leur communiquer les dates des soutenances et de solliciter leur présence.	4	4
<b>Faire remplir les fiches d'évaluations</b>	Les fiches d'évaluation étudiantes réalisées par les entreprises, devront être informatisées, et pourront être imprimées.	3	4
<b>Afficher l'état des fiches d'évaluation</b>	Suivre l'état d'avancement des fiches d'évaluation, possibilité de relance.	4	4

Fonctionnalités exprimées	Description	IF	II
<b>Génération automatique documents</b>	Ces documents doivent être générés automatiquement en .pdf après avoir été remplis sur la plateforme : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fiche d'évaluation soutenance orale;</li> <li>- Fiche d'évaluation jury soutenance.</li> </ul>	4	5

## 6. User-stories

Nous avons établi une liste de user-stories correspondant à une utilisation exprimée par l'administration.

Nous utiliserons les User-Stories agile :

« En tant que <qui>, je veux <quoi> afin de <pourquoi>.

1	En tant qu'administration, je veux pouvoir accéder aux fiches de renseignements entreprise afin de les imprimer.
2	En tant qu'administration, je veux générer les conventions de stages au format pdf afin de les imprimer.
3	En tant qu'administration, je veux pouvoir accéder à l'évolution de l'obtention des stages des étudiants afin de les relancer dans le cas contraire.
4	En tant qu'administration, je veux pouvoir rappeler à tous les étudiants, de façon automatique et rapide et à un grand nombre la nécessité d'obtenir un stage.
5	En tant qu'administration, je veux pouvoir générer afin de le rappeler à un grand nombre rapidement.
6	En tant qu'administration, je veux pouvoir générer les fiches d'évaluation de soutenance orale remplies en .pdf afin de gagner du temps.
7	En tant qu'administration, je veux pouvoir générer les fiches d'évaluation de jury de soutenance remplies en .pdf afin de gagner du temps.
8	En tant qu'administration, je veux pouvoir accéder à l'avancement des fiches d'évaluation afin de pouvoir relancer les entreprises.
9	En tant qu'administrato, je veux pouvoir accéder aux données des années passées afin de pouvoir les recontacter.
10	En tant qu'administration, je veux pouvoir accéder aux entreprises récurrentes afin de les reconnaître au plus vite.
11	En tant qu'administration, je veux pouvoir accéder à l'évolution du statut des fiches d'évaluations des étudiants réalisées par les entreprises afin de déterminer celles qui sont achevées.
12	En tant qu'administration, je veux pouvoir accéder aux entreprises et leur rappeler de remplir la fiche d'évaluation afin que cette tâche soit effectuée avant la fin du stage.
13	En tant qu'administration, je veux pouvoir faire parvenir aux entreprises les dates des soutenances afin qu'elles soient présentes.

»

## 7. Contraintes

Par ailleurs, selon l'administration le nombre de fonctionnalités est une chose primordiale, suivi de la performance et pour finir de l'ergonomie. Nous nous efforcerons donc d'implémenter le maximum de fonctionnalités possibles. Les performances attendues par l'administration admettent un outil disponible sans panne. Tandis que l'ergonomie, bien que mise en dernier est un aspect important pour l'administration. En effet, l'administration a



relevé que le système devait être facile d'utilisation.

## C. Responsable des stages

### 1. Les objectifs

Ce compte rendu d'analyse des besoins du responsable des stages de l'IUT Informatique afin de réaliser les tâches concernant la gestion des stages a pour objectifs :

- (1) Connaître les besoins du responsable des stages ;
- (2) Comprendre les besoins du responsable des stages ;
- (3) Cerner les attentes du responsable des stages.

### 2. Méthodologie mise en place

Afin d'analyser les besoins du responsable des stages :

- Validation du questionnaire par notre tuteur de projet;
- Entretien avec le responsable actuel des stages ;
- Compilation, traitement, analyse des données du questionnaire et rédaction du rapport.

### 3. Questions posées

Pour réaliser notre analyse des besoins du responsable de stages de l'IUT Informatique, nous nous sommes basés sur un entretien en deux parties; la première est une liste de questions pré-établies et la seconde est sous forme de questions plus « spontanées » dont le but est d'améliorer notre compréhension du fonctionnement de la gestion des stages. Voici les questions posées lors de l'entretien :

- A. Êtes-vous satisfait de la gestion actuelle des stages ?
- B. Quel est le déroulement actuel de la gestion administrative des stages ?
- C. Une gestion automatisée des stages serait-elle intéressante ?\*
- D. Utiliseriez-vous une plateforme de gestion des stages ?\*
- E. D'après-vous quelle serait la gestion des stages idéale ?
- F. Communiqueriez-vous avec les différents acteurs via la plateforme ou préféreriez-vous les moyens traditionnels (mail, téléphone, etc...) ?
- G. La centralisation de tous les documents administratifs / rapports de stage... serait-elle utile ?\*
- H. Quelles sont les contraintes de préservation des documents ?
- I. Classez par ordre d'importance, ce qui vous semble le plus important parmi ces trois choix
  1. Ergonomie.
  2. Fonctionnalités.
  3. Performances.

\* : Questions dont la réponse est basée sur une échelle d'évaluation allant de 1 à 5, 1 représentant la minimum -le pire des cas- et 5 représentant le maximum - le meilleur des cas.

### 4. Données brutes

Dans cette partie voici une retranscription de l'entretien de Madame Brun réalisé le **17 février de 14h30 à 15h45**, les parties en présence sont Monsieur Acundeger - responsable des stages de département informatique de l'IUT de Nice - ainsi que Timothy Keynes et Francois Chastel - représentants du projet PEGASE -.

- A. Êtes-vous satisfait de la gestion actuelle des stages ?

- *Moyennement, actuellement aucune des étapes n'est informatisée, ce qui n'était pas un problème pour des promotions de 30 élèves, mais qui le devient dans le cas de cette promotion (2015) de 70 étudiants ; cela devient plus compliqué.*
- B. Quel est le déroulement actuel de la gestion administrative des stages ?
  - Tout d'abord, je dirais que la gestion des stages est composée de deux parties majeures, l'avant et l'après stage :
    - (1) *Prospection et attribution des entreprises ; (cette partie sera détaillée dans la suite du compte-rendu).*
    - (2) *Une fois le stage obtenu, 15 jours après le début, les tuteurs (dont le quota d'étudiants est fixé en début de chaque année) sont attribués selon les envies de chacun puis de façon automatique pour les étudiants sans tuteur.*
    - (3) *Un mail peut partir en informant le jour de départ en stage précisant que dans 15 jours ils doivent rendre un cahier des charges relatifs à leurs tâches (transmis aux tuteurs).*
    - (4) *Un mois avant le rendu des rapports, un mail de rappel est envoyé rappelant la date limite de remise des-dits rapports aux tuteurs sous format .pdf ou .doc , à terme au site. Ce dernier doit être transmis sous format papier à l'IUT en 3 exemplaires tamponnés et signés par l'entreprise, mais il serait possible de faire un rendu numérique avec la page de garde tamponnée et signée.*
    - (5) *Un mois avant la remise des rapports, nous relançons les entreprises afin qu'elles puissent remplir les fiches d'appréciation.*
    - (6) *Nous fixons la date des soutenances - où, quand, avec qui ? (tuteur en entreprise, tuteur de l'étudiant) .*
    - (7) *Préparation de la soutenance: la veille de la soutenance, le rendu du power point doit être effectué au format pdf ou pptx .*
    - (8) *Une fois la soutenance achevée, une attribution de la note est faite, basée sur ces critères :*
      - i. *appréciation de l'entreprise ;*
      - ii. *bonus/malus ;*
      - iii. *note attribuée par le tuteur IUT ;*
      - iv. *note du professeur d'anglais.*
    - (9) *Ensuite, un comité est réuni pour l'harmonisation les notes qui sont rendues publiques à la suite de la réunion.*
- C. *Une gestion automatisée des stages serait-elles intéressante ?\**
  - 5/5
- D. *Utiliseriez-vous une plateforme de gestion des stages ?\**
  - 5/5
- E. *D'après-vous quelle serait la gestion idéale des stages ?*
  - *L'idéal serait qu'il y ait une cohésion totale entre les entreprises et les étudiants.*
- F. *Communiqueriez-vous avec les différents acteurs via la plateforme ou préféreriez-vous les moyens traditionaux (mail, téléphone, etc...) ?*
  - *L'idéal serait que les diverses informations soit envoyées par mail, mais que les échanges entre les étudiants et les entreprises se fassent uniquement via la plateforme.*
- G. *La centralisation de tous les documents administratifs / rapports de stage... serait-elle utile ?\**
  - 5/5.
- H. *Quels sont les contraintes de préservation des documents ?*
  - *Les documents doivent être supprimés au bout de 5 ans, la meilleure solution reste la traditionnelle mais une impression rapide des dossiers serait intéressante.*
- I. *Classez par ordre d'importance, ce qui vous semble le plus important parmi ces trois choix*
  - *Fonctionnalités*
  - *Performances*

- *Ergonomie*
- *J'accorde tout-de-même énormément d'importance à l'ergonomie, le site doit être facile d'utilisation.*

\* : Questions dont la réponse est basée sur une échelle d'évaluation allant de 1 à 5, 1 représentant la minimum -le pire des cas- et 5 représentant le maximum - le meilleur des cas.

### Questions ouvertes

- Pouvez-vous nous détailler ce que vous attendriez de notre système avant l'obtention du stage?
  - *Tout d'abord, nous devrions faire une campagne de mailings adressés aux entreprises sollicitant de nouvelles entreprises à s'inscrire, où encore d'anciennes entreprises à poster de nouveaux stages ;*
  - *par la suite les offres de stages seraient publiées après validation du responsable de stages ;*
  - *les offres pourront être donc acceptées ou non et visibles ou non ;*
  - *les étudiants pourront ensuite contacter les l'entreprises avec leur CV; il faudrait par contre conserver une trace de ces échanges (date, étudiant et entreprise): l'étudiant ne pourrait contacter les entreprises uniquement via la plateforme, tandis que l'entreprise pourrait, elle, recevoir le message par mail transitant via la plateforme.*
- Dans notre plateforme, quand voudriez que le responsable de stages intervienne?
  - *Lorsqu'un tuteur n'a pu être attribué*
  - *Pour valider les offres de stages ;*
  - *A chaque problème et dans des cas particuliers.*
- Vous nous aviez parlé de malus et de bonus, pouvez-vous nous détailler la notation du stage ?
  - *La note est basée sur 4 critères*
    - *critères de notation à bonus (-1 à +1, variabilité de 0,25pts) :*
      - *le travail demandé a été réalisé entièrement, ou présente des informations supplémentaires ;*
      - *l'autonomie (entièrement ou pas du tout) ;*
      - *difficulté du travail.*
    - *fiche d'évaluation de l'oral sur 20 (notation à 6 niveaux, cf: Annexes) ;*
    - *résumé en anglais noté par le professeur d'anglais de l'IUT ;*
    - *fiche d'évaluation de rapport (cf: Annexes).*
- Quelles seraient les informations nécessaires, selon vous, dans le système concernant les entreprises ?
  - *Coordonnées*
  - *Présentation*
  - *Site internet*
  - *Directeur administratif*
  - *Domaines proposés*
  - *Il faut faciliter au plus possible leur inscription, en leur laissant le choix de compléter et/ ou de modifier leurs données ultérieurement.*

- *Les offres de stage doivent pouvoir être postées sous format .pdf, puisque nous les recevons la plupart du temps sous ce format .*
  - *L'entreprise ne devra savoir en aucun cas si son offre a été validée ou non par l'IUT.*
- Lorsque l'étudiant devra remplir la fiche de renseignements entreprise, quelles informations devront figurer ?
- *nom de l'entreprise ;*
  - *coordonnées ;*
  - *adresse ;*
  - *nom et coordonnées du représentant administratif ;*
  - *tuteurs entreprises et ses coordonnées ;*
  - *sujet du stage en une ligne ;*
  - *résumé du contenu du stage en trois lignes ;*
  - *et préciser si l'entreprise compte faire une embauche par la suite (échelle d'évaluation allant de un à cinq).*
- *Pour optimiser cette étape, il serait intéressant de fixer une deadline au-delà de laquelle l'étudiant se verrait bloquer les comptes de stages, pouvant ainsi ne remplir que les fiches de renseignements.*
- Avez-vous des informations qui pourraient vous sembler utiles pour la réalisation de notre projet?
- *Il serait intéressant de pouvoir effectuer des recherches par section ainsi que par année.*
  - *Les rapports de stages, dont la note est supérieur à 16, peuvent être considérés comme bons et être proposés, comme exemple, aux étudiants afin de les aider dans la réalisation de leur propre rapport.*

## 5. Analyse des données

Après avoir analysé les données brutes, nous avons pu obtenir une liste de fonctionnalités avec un indice de faisabilité (IF) déterminé selon l'équipe de PEGASE, allant de 1 à 5, 1 correspondant à une fonctionnalité extrêmement difficile à implémenter et 5 une fonctionnalité simple à implémenter. L'indice d'importance (II) utilise le même principe.

Fonctionnalités exprimées	Description	IF	II
<b>Informatisation des fiches de renseignements</b>	Faire remplir aux étudiants les fiches de renseignements via la plateforme.	5	5
<b>Offres de stages</b>	Permettre aux entreprises de publier leurs offres de stages, mais avec l'obligation de la validation du responsable de stages.	4	5
<b>Campagne de mailings</b>	Pouvoir réaliser une campagne, via le site, en utilisant les adresses des années passées et en rajoutant des adresses mails pour la campagne.	3	4
<b>Système de contact étudiant-entreprise</b>	L'étudiant pourrait envoyer uniquement un message à l'entreprise (qui la recevrait par mail).	3	4
<b>Informatisation de certaines étapes de la notation</b>	Il serait intéressant de laisser l'opportunité aux acteurs de pouvoir noter l'étudiant via le système		

Fonctionnalités exprimées	Description	IF	II
<b>Notation étudiant par l'entreprise</b>	Informatisation de la notation par l'entreprise de l'étudiant.		
<b>Publication automatique des meilleurs rapports</b>	Donner l'opportunité aux étudiants de pouvoir accéder aux meilleurs rapports de stages des années antérieures (plus de 16/20).		
<b>Attribution des étudiants aux tuteurs</b>	Attribuer de façon manuelle (selon les désirs de chacun) puis de façon automatique les étudiants aux tuteurs jusqu'à atteindre le quota fixé.		
<b>Transmission de la note</b>	Envoyer un mail à l'étudiant lorsqu'il obtient sa note; l'idéal serait de mailer les étudiants à chaque étape.		
<b>Rendu rapport</b>	Créer une boîte de rendus permettant de déposer les rapports de stage et de faire un rappel de dépôt un mois avant la fin du stage par mail (.pdf ou .docx).		
<b>Rappel notation entreprise</b>	Simultanément au rappel du rendu du rapport, envoyer un mail de rappel aux entreprises afin qu'elles remplissent la fiche de notation.		
<b>Date de soutenance</b>	Envoie par mail de la date de soutenance aux concernés: où, quand et avec qui (tuteur IUT et tuteur entreprise).		
<b>Préparation soutenance</b>	Boîte de rendu des power points de soutenance (.pdf ou .pptx) un jour avant la soutenance avec rappel par mail.		

## 5. User-stories

Nous avons établi une liste de user-stories correspondant à une utilisation exprimée par le responsable des stages.

Nous utiliserons les User-Stories agile :

« En tant que <qui>, je veux <quoi> afin de <pourquoi>.

1	En tant que responsable des stages, je veux pouvoir faire remplir aux étudiants les fiches de renseignements entreprise via la plateforme afin de gagner du temps et de supprimer la saisie manuelle de ces données par l'administrateur.
2	En tant que responsable des stages, je veux pouvoir valider ou non les offres de stages des entreprises afin de gagner du temps.
3	En tant que responsable des stages, je veux pouvoir réaliser une campagne de mailings bien avant les stages afin d'inviter un maximum de nouvelles entreprises à publier des offres de stage et de relancer les entreprises ayant déjà fréquentées notre système.
4	En tant que responsable des stages, je veux pouvoir effectuer les rappels des différents papiers de façon manuelle ou les programmer afin de les faire remplir.
5	En tant que responsable des stages, je veux pouvoir voir l'état des différentes étapes du stage de chacun des étudiants.

## 6. Contraintes

Par ailleurs, selon le responsable le nombre de fonctionnalités est une chose primordiale, suivi de la performance et pour finir de l'ergonomie. Nous nous efforcerons donc d'implémenter le maximum de fonctionnalités possibles. Les performances attendues par

le responsable des stages admettent un outil disponible sans panne. Tandis que l'ergonomie, bien que citée en dernière priorité, est un aspect important pour l'administration. En effet, l'administration a relevé que le système devrait être facile d'utilisation.

D'autres contraintes existent; comme le fait que les entreprises ne doivent pas voir qu'elles ont été refusées pour une raison évidente, et la campagne de mailings qui doit pouvoir laisser un mail personnalisé.

## **D.Entreprise**

### **1. Les objectifs**

Ce rapport d'analyse des besoins des étudiants, en période de stage, poursuit les trois objectifs suivants:

- Dédire un profil type des entreprises devant utiliser notre plateforme
- Cerner les attentes de ses utilisateurs
- Connaître et comprendre les besoins des entreprises afin d'améliorer les processus de gestion des stages.

### **2. Méthodologie mise en place et difficultés rencontrées**

Cette analyse de besoins de formation s'est appuyée sur une méthodologie qui comprenait les étapes suivantes :

- Recherche et élaboration d'un questionnaire (sondage) préliminaire sous la forme google form;
- Validation du questionnaire par notre tuteur de projet;
- Diffusion par mail de l'invitation à répondre au questionnaire aux entreprises partenaires de l'IUT Informatique;
- Compilation, traitement, analyse des données du questionnaire et rédaction du rapport;

Cette méthodologie était initialement prévue, mais suite à une absence totale de réponse, nous avons du diffuser le questionnaire à travers le réseau de Monsieur Gaetan Rey; ce qui nous a permis d'obtenir une seule et unique réponse. Nous nous sommes aussi basés sur les dires des encadrants du DUT Informatique afin d'affiner notre analyse aux vues du peu de réponses obtenues.

### **3. Population visée et taux de réponses**

La démarche visait les entreprises collaborant avec l'IUT informatique de Nice ou connues par ce dernier. Ce questionnaire a du, également, être diffusé à d'autres entreprises compte tenu du peu de réponses.

Nous avons reçu 1 réponse au sondage. Ce chiffre n'est donc en aucun révélateur des entreprises en collaboration avec le DUT Informatique.

### **4. Questions posées**

Pour réaliser notre analyse des besoins du responsable de stages de l'IUT Informatique, nous nous sommes basées les réponses d'un questionnaire diffusé via Google Form, dont voici les réponses définies au préalable :

- A. Combien de salariés employez-vous ? (ces fourchettes sont celles utilisées par le ministère du travail)
- a) 1
  - b) 2 à 10
  - c) 11 à 50

- d) 51 à 500
  - e) 501 à 1000
  - f) + 1000
- B. Cherchez-vous des stagiaires ?°
- C. Eprenevez-vous des difficultés particulières à trouver des stagiaires ?\*
- D. Si oui, lesquelles ?
- E. Votre entreprise possède-t-elle un service RH recherchant les stagiaires ?°
- F. Combien de stagiaires recherchez-vous (BAC +2) ?
- a) 1
  - b) 2-5
  - c) 5+
- G. Utiliseriez-vous un outil propre à l'IUT Informatique de Nice afin d'automatiser la gestion des stages ?\*
- H. Utiliseriez-vous un service de proposition de stages propre à l'IUT Informatique de Nice afin de faciliter la gestion des stages ?\*
- I. Prendriez-vous le temps de faire un 'feedback'des stages et des stagiaires, via notre plateforme ?\*
- J. Communiqueriez-vous avec l'administration de l'IUT Informatique de Nice ainsi que ses étudiants via notre plateforme ?\*
- K. Accepteriez-vous d'évaluer les étudiants via notre plateforme ?\*
- L. Quelles fonctionnalités vous paraissent essentielles ? (maximum 3 réponses)
- a) Publier et gérer vos offres de stage.
  - b) Rechercher et sélectionner les profils des étudiants correspondant à vos attentes;
  - c) Simplification des démarches administratives.
  - d) Possibilité d'utiliser notre plateforme via e-Mails (sans passer par le site) ;
  - e) Suivi de l'avancée des étapes pré-stage de l'étudiant ;
  - f) Prise de rendez-vous automatisée selon vos disponibilités.
  - g) Autre : veuillez préciser.
- M. Décrivez-nous brièvement votre démarche pour trouver des stagiaires. Cette question est ouverte, vous êtes libre de détailler ou non.
- N. Quelles fonctionnalités attendriez-vous d'un tel système ? Cette question est ouverte, vous êtes libre de détailler ou non.
- O. Sur quel(s) terminal(s) utiliseriez-vous notre système ?
- a) Ordinateur.
  - b) Tablette.
  - c) Téléphone.
  - d) Autre : veuillez préciser.
- P. Quel est le critère essentiel que vous choisiriez pour notre système ?
- a) Fonctionnalités.
  - b) Performances.
  - c) Ergonomie.
  - d) Flexibilité.

\* : Questions dont la réponse est basée sur une échelle d'évaluation allant de 1 à 5, 1 représentant le minimum -le pire des cas- et 5 représentant le maximum - le meilleur des cas.

° : Questions dont la réponse est basé est binaire : oui ou non

## 5. Données brutes

Voici le compte-rendu de la seule et unique réponse d'entreprise, nous allons donc faire un compte-rendu des données brutes sans graphiques (utiles lorsqu'il y en a plusieurs), il s'agira donc d'une retranscription textuelle des réponses données

- A. Combien de salariés possédez-vous ? (ces fourchettes sont celles utilisées par le ministère du travail)
  - 51 à 500
- B. Cherchez-vous des stagiaires ?°
  - Oui
- C. Eprenevez-vous des difficultés particulières à trouver des stagiaires ?\*
  - Non
- D. Si oui, quelles sont-elles ?
- E. Votre entreprise possède-t-elle un service RH recherchant les stagiaires ?°
  - Oui
- F. Combien de stagiaires recherchez-vous (BAC +2) ?
  - 1
- G. Utiliseriez-vous un outil propre à l'IUT Informatique de Nice afin d'automatiser la gestion des stages ?\*
  - 3
- H. Utiliseriez-vous un service de proposition de stages propre à l'IUT Informatique de Nice afin de faciliter la gestion des stages ?\*
  - 2
- I. Prendrez-vous le temps de faire un 'feedback' via notre plateforme des stages ainsi que des stagiaires ?\*
  - 3
- J. Communiqueriez-vous avec l'administration de l'IUT Informatique de Nice ainsi que ses étudiants via notre plateforme ?\*
  - 2
- K. Accepteriez-vous d'évaluer les étudiants via notre plateforme ?\*
  - 4
- L. Quelles fonctionnalités vous paraissent essentiels ? (maximum 3 réponses)
  - *Publier et gérer vos offres de stages ;*
  - *Simplification des démarches administratives ;*
  - *Prise de rendez-vous automatisé selon vos disponibilité*
- M. Décrivez-nous brièvement votre démarche pour trouver des stagiaires. Cette question est ouverte, vous êtes libre de détailler ou non.
  - N/A
- N. Quelles fonctionnalités attendriez-vous d'un tel système ? Cette question est ouverte, vous êtes libre de détailler ou non.
  - N/A
- O. Sur quel(s) terminal(s) utiliseriez-vous notre système ?
  - *Ordinateur*
  - *Tablette*
- P. Quel est le critère essentiel que vous choisiriez pour notre système ?
  - *Ergonomie*



## 5. Avis extérieur

Pour pouvoir améliorer notre analyse des besoins de l'entreprise, nous avons fait appel au représentant de l'université de Nice; Monsieur Gaëtan Rey, qui nous a fait part de son expérience au sein de cette gestion des stages aussi bien en tant que Jury que de tuteur en entreprise. Voici le contenu de son mail de réponse datant **26 février 2015 à 16h42** à destination de François Chastel.

Bonjour,

Mon avis est que les entreprises ne veulent pas perdre du temps avec un plateforme. Si une entreprise prend de nombreux stagiaires, elle va devoir se connecter à chaque plateforme de chaque formation. Si je ne prend que l'informatique à l'Université de Nice, il y a le DUT info (avec ses LP), Polytech (avec plusieurs départements indépendants comme ceux de l'IUT), la Fac de sciences (L3 info, M1, M2), La Miage, La LP Web de l'urf lash ... on a déjà 5 plateformes ... vous multipliez cela par les 80 universités de France et vous ajoutez les écoles hors université (privées ou non) ... on va arrivé à combien à votre avis ?

Donc, pour moi, l'entreprise veut avoir quelque chose de souple : elle envoie son offre de stage par email à un ensemble de contacts ; cela peut être aux responsables des stages, mais aussi au service relation entreprise; au secrétariat ou aux enseignants, voir même aux vacataires. C'est eux qui vont faire suivre l'offre jusqu'à une personne (responsable ?) qui pourra l'ajouter sur une plateforme.

Sur cette plateforme, il faut un contrôle d'accès, pour qu'on puisse éviter d'être "piller" par les autres formations : extérieure au département, à l'IUT, à l'Université.

Le recrutement, aujourd'hui se fait par skype, téléphone ou lors d'un entretien. Personne ne veut d'un énième nouvelle outil. Ou alors il faut qu'il soit compatible avec les solutions d'entreprise (visio en H323, Link, autres) Vous même, vous ne faites pas l'effort d'utiliser les outils de l'université (email, forge, ...) pourquoi pensez vous que l'entreprise veut faire ce genre d'effort ? Elle va et veut utiliser uniquement ses outils.

Pour les conventions, la loi oblige encore d'avoir la signature de contrat papier ... le modèle est celui de l'université ... impossible de changer cela à notre niveau.

Après, pour la fiche d'évaluation en entreprise ... pourquoi pas une version en ligne. l'entreprise reçoit par email le questionnaire de manière automatique (en format pdf et/ou un accès à un site web). Elle remplit celui de son choix.

Voilà mon point de vue sur la gestion côté entreprise (rôle que je joue de temps en temps quand je prends des étudiants en stage).

j'espère que cela vous aidera. Si lundi vous n'avez pas eu de réponse d'entreprise, venez me voir, je verrai si je peux moi même contacter quelques personnes pour vous aider (mais sans garantie).

Gaetan

Il est très important d'avoir un système flexible sans contrainte l'entreprise.

## 6. Analyse des données

Après avoir analysé les données brutes, nous avons pu obtenir une liste de fonctionnalités avec un indice de faisabilité (IF) déterminé selon l'équipe de PEGASE, allant de 1 à 5, 1 correspondant à une fonctionnalité extrêmement difficile à implémenter et 5 une fonctionnalité simple à implémenter. L'indice d'importance (II) utilise le même principe. Pour

les fonctionnalités exprimées nous sommes basées sur les fonctionnalités ayant plus de 3 pour ce qui est de l'avis des entreprises.

Fonctionnalités exprimées	Description	IF	II
Évaluation des étudiants	Faire remplir aux étudiants les fiches de renseignements via la plateforme.	5	5

## 7. User-stories

Nous avons établi une liste de user-stories correspondant à une utilisation exprimée par le responsable des stages.

Nous utiliserons les User-Stories agile :

« En tant que <qui>, je veux <quoi> afin de <pourquoi>.

1	En tant qu'entreprise, je veux pouvoir utiliser le site internet sur ordinateur et / ou sur une tablette afin de travailler plus facilement.
2	En tant qu'entreprise, je veux pouvoir évaluer les étudiants via la plateforme afin d'éliminer les documents papiers.

## 8. Contraintes

Contrairement aux autres acteurs, nous pouvons remarquer que la chose essentielle pour une entreprise est l'ergonomie, ainsi qu'un système facile d'utilisation. Par ailleurs, comme nous ont souligné nos encadrants, le système ne sera viable que si il est flexible.

La flexibilité nous a été vivement recommandée.

## E.Jury

### 1. Les objectifs

Ce compte rendu d'analyse des besoins des jurys des stages de l'IUT Informatique lors de des tâches concernant la gestion des stages a pour objectifs :

- (1) Connaître les besoins des jurys.
- (2) Comprendre les besoins des jurys.
- (3) Cerner les attentes des jurys.

### 2. Méthodologie mise en place

Cette analyse de besoins de formation s'est appuyée sur une méthodologie qui comprenait les étapes suivantes :

- Recherche et élaboration d'un questionnaire (sondage) préliminaire sous la forme Google Form.
- Validation du questionnaire par notre tuteur de projet.
- Diffusion d'un mail invitant les membres du jury des stages à répondre au questionnaire.
- Entretien avec un membre du Jury afin de mieux cerner les besoins des jurys.
- Compilation, traitement, analyse des données du questionnaire et rédaction du rapport.

### 3. Population visée et taux de réponses

La démarche visait les étudiants de l'IUT de Nice en informatique. Nous avons diffusé les questionnaires aux membres du jury des S4D 2014-2015 de l'IUT de Nice.

Nous avons reçu 2 réponses au sondage. Nous avons donc décidé de compléter ce questionnaire par un entretien avec Madame Feneon que nous avons compilé dans les données brutes et nous rajouterons par la suite les remarques faite par **Madame Feneon durant l'entretien réalisé de 11h30 à 12h15 le Lundi 16 février 2015 avec Timothy Keynes et François Chastel.**

#### 4. Questions posées

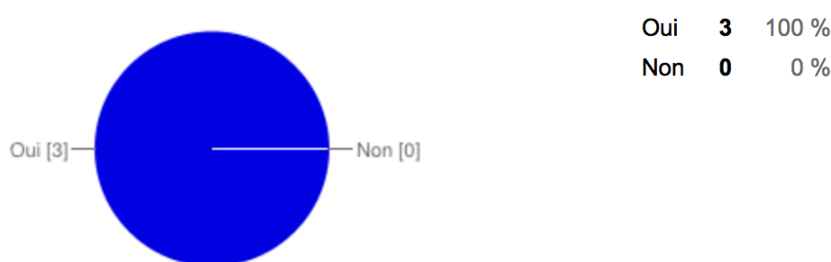
Pour réaliser notre analyse des besoins de l'Administration de l'IUT Informatique, nous nous sommes basés sur un entretien en deux parties: la première est une liste de questions pré-établies et la seconde repose sur une discussion ouverte. Voici les questions posées lors de l'entretien :

- A. Accepteriez-vous de noter les étudiants via une plateforme de gestion ?°
- B. Avez-vous déjà rencontré des problèmes lors de la saisie des notes d'un ou plusieurs étudiants?°
- C. Si oui, quels étaient ces problèmes ?
- D. Trouvez-vous intéressant la possibilité d'avoir accès à tous les contenus produits par l'étudiant durant son stage ?\*
- E. Trouvez-vous pertinent la possibilité d'avoir accès aux remarques faites par l'entreprise ?\*
- F. Pensez-vous que notre plateforme pourrait vous aider à mieux noter les étudiants ?\*
- G. Quels sont les fonctionnalités que vous attendriez d'un tel système?
- H. D'après-vous quelle serait la gestion des stages idéale ?
- I. Sur quel(s) terminal(s) utiliseriez-vous notre plateforme ?
  - 1. Ordinateur
  - 2. Tablette
  - 3. Téléphone
  - 4. Autre : veuillez préciser.
- J. Classez par ordre d'importance, ce qui vous semble le plus important parmi ces trois choix
  - 1. Ergonomie.
  - 2. Fonctionnalités.
  - 3. Performances.

\* : Questions dont la réponse est basée sur une échelle d'évaluation allant de 1 à 5, 1 représentant la minimum -le pire des cas- et 5 représentant le maximum - le meilleur des cas.

#### 5. Données brutes

##### Accepteriez vous de noter les étudiants via une plateforme de gestion ?



##### Si oui, quels étaient ces problèmes ?

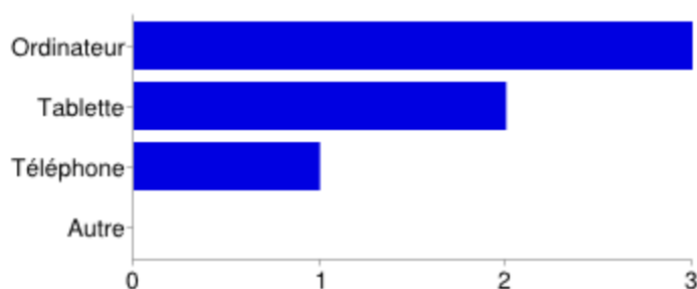
Il n'y a actuellement aucune réponse à cette question.

### Selon vous, qu'est ce qui est essentiel ?



Fonctionnalités	2	66.7 %
Performance	0	0 %
Ergonomie	1	33.3 %

### Sur quel(s) terminal(s) utiliseriez-vous notre plateforme ?



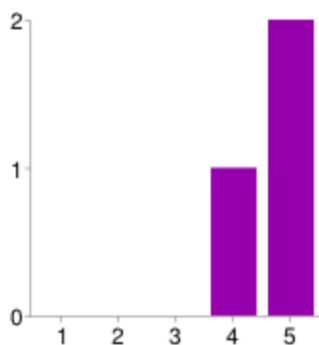
Ordinateur	3	100 %
Tablette	2	66.7 %
Téléphone	1	33.3 %
Autre	0	0 %

### Quelles sont les fonctionnalités que vous attendriez d'un tel système ?

gagner du temps

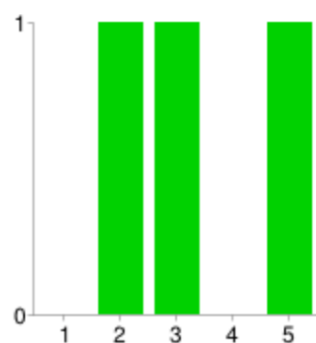
zéro papier

### Utiliseriez-vous une plateforme munie de ces fonctionnalités ?



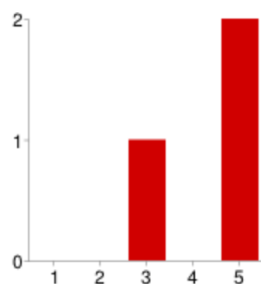
1	0	0 %
2	0	0 %
3	0	0 %
4	1	33.3 %
5	2	66.7 %

### Pensez-vous que notre plateforme pourrait vous aider à mieux noter les étudiants ?



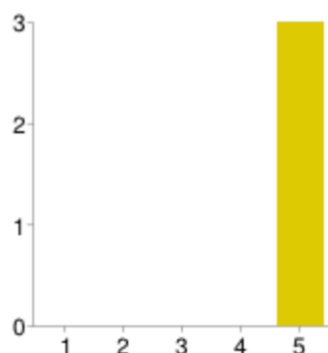
1	0	0 %
2	1	33.3 %
3	1	33.3 %
4	0	0 %
5	1	33.3 %

Trouvez-vous intéressant la possibilité d'avoir accès à tous les contenus produit par l'étudiant durant son stage ?



1	0	0 %
2	0	0 %
3	1	33.3 %
4	0	0 %
5	2	66.7 %

Trouvez-vous pertinent la possibilité d'avoir accès aux remarques faites par l'entreprise ?

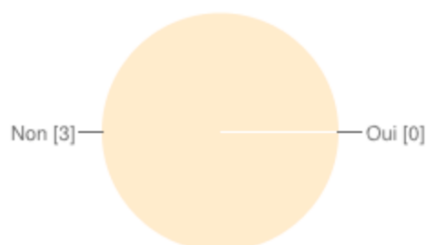


1	0	0 %
2	0	0 %
3	0	0 %
4	0	0 %
5	3	100 %

D'après vous quelle serait la gestion des stages idéale ?

Accès aux informations stagiaire Saisir les évaluations rapidement

Avez-vous déjà rencontré des problèmes lors de la saisie des notes d'un ou plusieurs étudiants ?



Oui	0	0 %
Non	3	100 %

## 6. Analyse des données

Après avoir analysé les données brutes nous avons pu obtenir une liste de fonctionnalités avec un indice de faisabilité (IF) déterminé selon l'équipe de PEGASE, allant de 1 à 5, 1 correspondant à une fonctionnalité extrêmement difficile à implémenter et 5 une fonctionnalité simple à implémenter. L'indice d'importance (II) utilise le même principe.

Fonctionnalités exprimées	Description	IF	II
Accès aux rendus étudiant	Offrir la possibilité aux membres des jurys de pouvoir accéder à l'intégralité des rendus nécessaire à l'étudiant pour la réalisation de stage (rapport, power point, prévisions, etc...).	5	5
Génération du document de notation	Pouvoir générer à partir des entrées du jury le document incluant les notes décidées par le jury.	3	5

Fonctionnalités exprimées	Description	IF	II
Accès aux remarques des entreprises	Laisser l'accès aux remarques des entreprises sur l'étudiant (fiche d'évaluations)	3	5

## 6. User-stories

Nous avons établi une liste de user-stories correspondant à une utilisation exprimée par l'administration.

Nous utiliserons les User-Stories agile :

« En tant que <qui>, je veux <quoi> afin de <pourquoi>. »

1	En tant que jury, je veux pouvoir accéder aux compte-rendus et rendus de l'étudiant afin de pouvoir améliorer la notation.
2	En tant que jury, je veux pouvoir rentrer la décision du jury de chaque étudiants et de la promotions sur la plateforme afin de supprimer totalement la trace papier.
3	En tant qu'administration, je veux pouvoir accéder à toutes les fiches de notation de l'étudiants afin de fixer au mieux sa note.

## 6. Contraintes

Par ailleurs, selon l'administration le nombre de fonctionnalités est une chose primordiale. Or l'ergonomie ainsi que la portabilité du système pour une utilisation sur téléphone, tablette ainsi qu'ordinateur, est un besoin exprimé par 67% des sondés; nous envisageons donc de nous tourner vers une solution web.

## F. Tuteurs

### 1. Les objectifs

Ce compte rendu d'analyse des besoins des tuteurs de l'IUT Informatique lors des tâches concernant la gestion des stages a pour objectifs :

- (1) Connaître les besoins des tuteurs.
- (2) Comprendre les besoins des tuteurs.
- (3) Cerner les attentes des tuteurs.

### 2. Méthodologie mise en place

Afin d'analyser les besoins des tuteurs

- Recherche et élaboration d'un questionnaire (sondage) préliminaire sous la forme Google Form;
- Validation du questionnaire par notre tuteur de projet;
- Diffusion d'un mail invitant, tous les tuteurs de l'IUT de Nice, à répondre au questionnaire.
- Compilation, traitement, analyse des données du questionnaire et rédaction du rapport.

### 3. Questions posées

Pour réaliser notre analyse des besoins des tuteurs de l'IUT Informatique, nous nous sommes basés sur un entretien en deux parties: la première consiste en une liste de questions pré-établies et la seconde sur une discussion ouverte.

Voici les questions posées lors de l'entretien :

- A. Êtes-vous satisfait de la gestion actuelle des stages ?
- B. Quel est le déroulement actuel de la gestion des tuteurs de stages ?
- C. Une gestion automatisée des stages serait-elle intéressante ?

- D. Utiliserez-vous des documents numériques pour gérer les documents administratifs ?
- E. D'après vous, quelle serait la gestion des stages idéale ?
- F. Quelles sont les fonctionnalités que vous attendriez ?

\* : Questions dont la réponse est basée sur une échelle d'évaluation allant de 1 à 5, 1 représentant la minimum -le pire des cas- et 5 représentant le maximum - le meilleur des cas.

#### 4. Données brutes

Dans cette partie voici une retranscription de l'entretien de Monsieur REY réalisé le **8 février**, les parties en présences sont Madame Gaetan Rey - Tuteur des stages - ainsi que Timothy Keynes et Francois Chastel - représentants du projet PEGASE -.

- A. Êtes-vous satisfait de la gestion actuelle des stages ?
  1. *Non, car l'attribution des tuteurs est trop tardive. Il faudrait qu'elle est lieu avant le départ en stage ou au moment ou lors de la signature des conventions.*
  2. *Les tuteurs ou jurys devraient obligatoirement être informaticiens.*
  3. *L'étudiant devrait de lui-même prendre contact avec le tuteur afin de prévoir le rendez-vous.*
- B. Comment se déroule actuellement la gestion des tuteurs de stages ?
  1. *Les tuteurs reçoivent une liste de stagiaires avec le nom des étudiants et des entreprises.*
  2. *Les tuteurs choisissent, en fonction de leur préférence, qui ils souhaitent encadrer.*
  3. *L'attribution des tuteurs a lieu.*
  4. *Il faut essayer que chaque entreprise n'ait qu'un seul tuteur même si il y a plusieurs étudiants dans la même entreprise.*
  5. *Résolution des conflits par l'administration.*
  6. *Envoi des informations aux étudiants (nom de leur tuteur).*
  7. *Planification d'un visite.*
  8. *Mise en place d'une correspondance.*
  9. *Les étudiants rendent leur rapport, les soutenances ont lieu.*
  10. *Comité des notes et d'harmonisation .*
- C. Une gestion automatisée des stages serait-elles intéressante ?
  1. *Elle serait intéressante à la condition qu'elle ne soit pas trop figée.*
  2. *Une solution serait d'automatiser des petites procédures simples et indépendantes.*
  3. *Il faut que ce soit très flexible*
- D. Utiliserez vous des documents numériques afin de gérer les documents administratifs ?
  1. *Oui mais il faut que cela soit très facilement utilisable et maintenable.*
- E. D'après vous, quelle serait la gestion des stages idéale ?
  1. *Une gestion très flexible qui soit gérée de manière automatique.*
- F. Quelles sont les fonctionnalités que vous attendriez ?
  1. *Base pour consulter les offres de stage.*
  2. *Dépôt d'offres par les entreprises et l'administration.*
  3. *Mise à jour régulière de la base.*
  4. *Automatiser la gestion de la recherche de stage.*

\* : Questions dont la réponse est basée sur une échelle d'évaluation allant de 1 à 5, 1 représentant la minimum -le pire des cas- et 5 représentant le maximum - le meilleur des cas.

#### 4. Analyse des données

Après avoir analysé les données brut nous avons pu obtenir une liste de fonctionnalités avec un indice de faisabilité (IF) déterminé selon l'équipe de PEGASE, allant de 1 à 5, 1 correspondant à une fonctionnalité extrêmement difficile à implémenter et 5 une fonctionnalité simple à implémenter. L'indice d'importance (II) utilise le même principe.

Fonctionnalités exprimées	Description	IF	II
<b>Mails de relance a l'étudiant pour qu'il prenne contact avec le tuteur</b>	Mails de relance automatiques afin de communiquer avec l'étudiant sur les différentes phases	3	4
<b>Attribution d'un tuteur a un étudiant</b>	Attribution par l'administration d'un tuteur à un étudiant	5	5
<b>Planification d'une visite</b>	Planification des visites du tuteur en entreprise	5	4
<b>Communication avec l'étudiant</b>	Plateforme de communication avec les étudiants	3	3
<b>Remplissage de la fiche navette d'observation</b>	Espace de notation des étudiants en ligne par le tuteur	4	3

#### 5. User-Stories

Nous avons établi une liste de user-stories correspondant à une utilisation exprimée par l'administration.

Nous utiliserons les User-Stories agile :

« En tant que <qui>, je veux <quoi> afin de <pourquoi>. »

1	En tant que tuteur je veux que les étudiants soient avertis automatiquement par mail afin qu'ils soient tenus informés.
2	En tant que tuteur, je veux pouvoir accéder en ligne aux différents étudiants que j'encadre afin de me tenir au courant
3	En tant que tuteur, je veux pouvoir planifier en ligne mes visites en entreprise pour une meilleure organisation personnelle.
4	En tant que tuteur, je veux communiquer, via la plateforme, avec les étudiants sans passer par mail.
5	En tant que tuteur, je veux pouvoir noter les étudiants en ligne afin de faciliter mon travail

#### 6. Contraintes

Par ailleurs, selon les tuteurs le critère le plus important est la flexibilité et l'indépendance des procédures.

### G. Étudiants

#### 1. Les objectifs

Ce rapport d'analyse de besoins des étudiants en période de stage poursuit les trois objectifs suivants:

- (1) Dédire un profil type des étudiants devant utiliser notre plateforme;
- (2) Cerner les attentes de ces utilisateurs;
- (3) Connaître et comprendre les besoins dans le processus d'attribution et de gestion des stages.



## 2. Méthodologie mise en place

Cette analyse de besoins de formation s'est appuyée sur une méthodologie qui comprenait les étapes suivantes :

- Recherche et élaboration d'un questionnaire (sondage) préliminaire sous la forme Google Form;
- Validation du questionnaire par notre tuteur de projet;
- Réunions téléphoniques avec quelques étudiants sélectionnés pour valider le questionnaire;
- Invitations à tous les étudiants de l'IUT de Nice à répondre au questionnaire, diffusées par mails et mise en ligne simultanée du questionnaire sur les réseaux sociaux du département.
- Compilation, traitement, analyse des données du questionnaire et rédaction du rapport.

## 3. Population visée et taux de réponses

La démarche ciblait les étudiants de l'IUT de Nice en informatique. Il a cependant été diffusé également aux autres départements, afin de mieux cerner les attentes communes. Une invitation à répondre au sondage a été envoyée à tous les étudiants de l'IUT par courriel ainsi que sur les réseaux sociaux. Ceci dans le but à la fois d'obtenir un taux de réponses satisfaisant d'un point de vue statistique et dans celui d'assurer une compilation de données représentatives du secteur. Simultanément, le questionnaire a été mis en ligne sur les réseaux sociaux du département informatique. Notons qu'un rappel par Facebook a été fait auprès des étudiants deux semaines plus tard, prolongeant la date de remise du questionnaire.

Nous avons reçu 114 réponses au sondage. Si nous considérons que le nombre total de d'étudiant en S4 en vue de faire leur stage est d'environ 70, le taux de réponses demeure très satisfaisant. Ceci permet donc de croire que ces données reflètent fidèlement les préoccupations et les besoins de ces étudiants. De plus, le fait que certains étudiants non présents dans le département informatique; donc non concernés par la mise en place; aient pris le temps de répondre au questionnaire, est révélateur de l'intérêt que suscite le projet dans son milieu.

## 4. Analyse des données

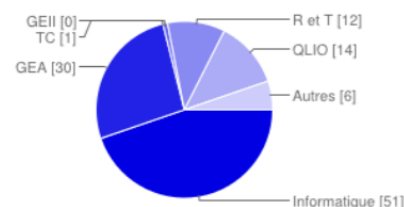
Durant cette étude, lorsque nous utilisons une notation de 1 à 5, 1 correspond au pire des cas et le 5 le meilleur des cas.

### 4.1. Profil type des étudiants sondés

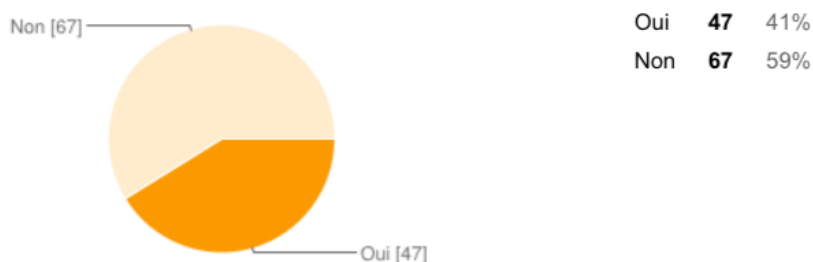
Dans cette première partie de notre analyse, nous nous baserons sur les réponses des étudiants afin d'établir les profils types des étudiants sondés.

La majorité des sondés (45%) sont des étudiants en informatique de l'IUT de Nice. Les GEA également de l'IUT de Nice sont présents à 26%. Par ailleurs, après analyse, nous avons pu établir le fait que les réponses des étudiants informatique (cible) et non-informatique sont sensiblement identiques. Ainsi durant tout le reste de l'analyse, les réponses des étudiants des autres départements pourront être considérées comme des réponses sensiblement acceptable.

Quelle est votre formation actuelle ?



Informatique	51	45%
GEA	30	26%
GEII	0	0%
TC	1	1%
R et T	12	11%
QLIO	14	12%
Autres	6	5%

**Avez vous déjà réalisé un stage dans le cadre de vos études supérieurs ?**

Plus de la moitié d'entre eux n'ont jamais réalisé de stage dans le cadre de leur études. Ceci s'explique par le fait que le profil des étudiants sondés est BAC+1 ou +2.

**Si oui, Avez vous facilement trouvé un stage ?**

Parmi les étudiants ayant déjà réalisé un stage durant leur enseignement supérieur (précisé en commentaire de la question), nous pouvons remarquer que sur les 51% des étudiants ayant répondu à la question plus de la moitié ont éprouvé des difficultés à trouver un stage (les réponses de 1 à 3), graphiquement, nous pouvons remarquer qu'il y a un réel problème dans la recherche du stage.

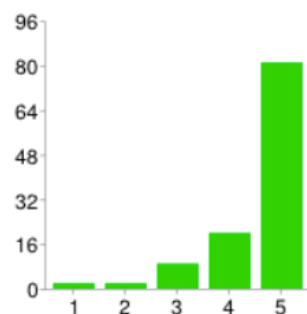
**Si oui, Les démarches administratives ont-elles été simples ?**

Par ailleurs, pour ces mêmes étudiants (4% de réponses supplémentaires) les démarches administratives ont été, dans l'ensemble, majoritairement simples (1 correspond à très simple).

**4.2. Attentes et besoins des étudiants**

Dans cette seconde partie de notre analyse nous nous baserons sur les réponses des étudiants afin de déterminer les attentes et les besoins des étudiants.

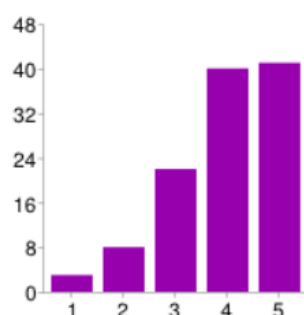
### Nous souhaiterions poster les offres de stages sur notre site, qu'en pensez-vous?



1	2	2%
2	2	2%
3	9	8%
4	20	18%
5	81	71%

Le service de proposition des offres de stages sur le site PEGASE est très majoritairement apprécié par les étudiants. Il s'agit d'une fonctionnalité à retenir.

### Candidateriez-vous à ces offres via notre site ?



1	3	3%
2	8	7%
3	22	19%
4	40	35%
5	41	36%

Si une plateforme d'offres de stage était mise en ligne, la majorité des étudiants seraient tentés de postuler directement en ligne.

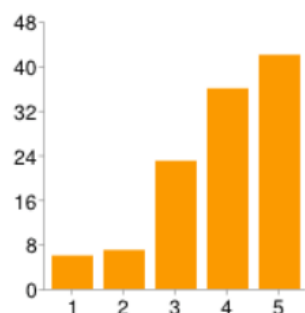
### Accepteriez-vous de communiquer avec les entreprises via notre plateforme ?



Oui	98	86%
Non	16	14%

Les étudiants pourraient alors profiter d'une mise en contact automatisée avec l'entreprise du stage. ce qui est une idée majoritairement appréciée par les étudiants.

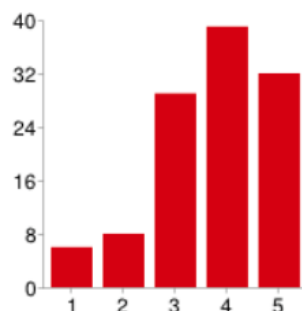
### Le suivi des étapes administratives en temps réel de votre stage via ce système vous intéresse-t-il ?



1	6	5%
2	7	6%
3	23	20%
4	36	32%
5	42	37%

Les étudiants sondés sont, pour la plupart intéressés par un suivi des étapes administratives, en temps réel.

**Le suivi de votre stage de manière générale via ce système vous intéresse-t-il ?**



1	6	5%
2	8	7%
3	29	25%
4	39	34%
5	32	28%

Le suivi des étapes du stage est une fonctionnalité globalement voulue par les étudiants.

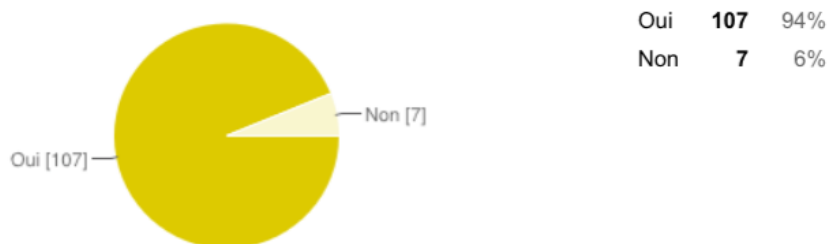
**Quels fonctionnalités attendriez-vous d'un site de gestion de stages ?**

**Attention, les données suivantes sont brutes**

- Avoir accès aux informations/coordonnées des entreprises proposant les stages.
- Simplicité d'utilisation, disponibilité
- Liste des partenaires ou entreprises qui reçoivent des stagiaires chaque année
- Possibilité de rendre le rapport sur la plateforme ; communiquer avec l'entreprise ; avoir tous les documents regroupés (cv, convention, résultats, etc)
- Avoir date de soutenance, consignes/aides pour le rapport/powerpoint
- Une plateforme pouvant à la fois accueillir professionnels, professeurs et surtout étudiants.
- Avoir un feedback de la part des personnes chargées de notre stage.
- Avoir un compte sur lequel on peut voir un récapitulatif des entreprises où l'on a postulé, à quel stade en est notre dossier
- Un recensement actif des différentes offres avec une mise à jour régulière et pouvoir accéder à la fréquence à laquelle sont fréquentées les offres de stage (ne pas laisser les offres "prises" dans la liste)
- L'explicitation claire des formalités administratives: le suivi de dossier doit être clair et fonctionnel ainsi que le suivi des dossiers. Un système de tri des différentes propositions suivant le domaine et le type du travail proposé devrait être accessible .
- L'utilisation simple de recherche de stage qui serait adaptée aux compétences de chacun.
- La transmission du cv de façon automatique
- Un site clair simple et précis
- Une possibilité de contacter directement l'entreprise qui propose un stage et suivre l'évolution du dossier sur le même site .
- Envoi / Prise de rendez / Offre de l'entreprise
- Une gestion automatisée et simple
- Un système clair, propre et intuitif serait déjà un grand plus
- Une forte interaction entre les professeurs, les étudiants et le(s) professionnel(s) ; un suivi possible de la part de tous ces acteurs.
- Un site ou un réseau social dédié aux stages qui prendrait exemple sur viadeo tout en restant spécialisé dans les stages étudiants (1 à 3 mois) .
- Des propositions de stage dans divers secteurs et de durée plus ou moins longue. Un suivi personnalisé avec un conseiller rencontré au préalable
- Mise à jour quotidienne.

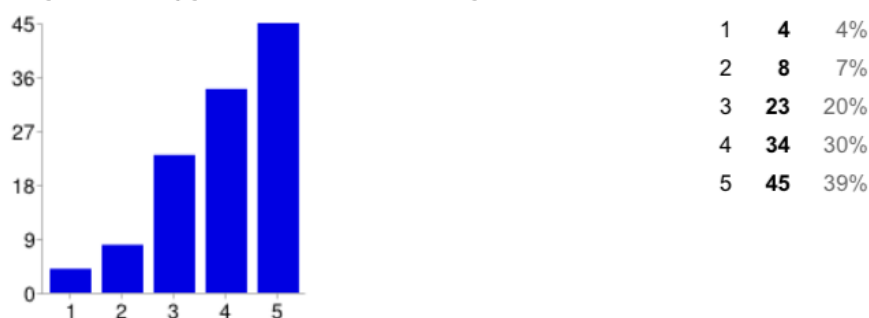
Les étudiants sondés sont pour la plupart intéressés par un suivi des étapes administratives en temps réel.

**Accepteriez-vous d'envoyer les différents documents / CV via notre plateforme ?**



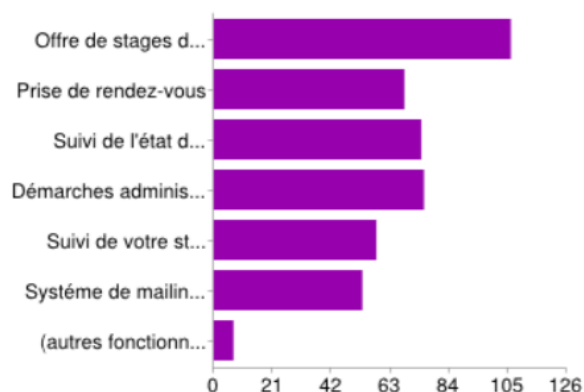
La grande majorité des étudiants sont totalement ouverts à la possibilité d'envoyer tous les documents comme leur CV, via notre plateforme. la possibilité de réponse négative ne semble pas être un obstacle dans la mesure où il est possible que notre plateforme ne la transmette pas.

**Souhaitez-vous un système de rendez-vous automatisé (selon vos disponibilités) pour rencontrer l'entreprise ?**



La prise de rendez-vous par les étudiants avec les entreprises est aussi vue comme une fonctionnalité positive et non comme une contrainte.

**Quelles fonctionnalités esperiez-vous trouver sur notre site ? (vous pouvez tout cocher)**

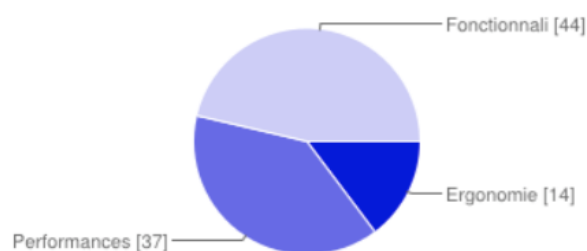


Offre de stages des entreprises	106	93%
Prise de rendez-vous	68	60%
Suivi de l'état de votre dossier (avant obtention du stage)	74	65%
Démarches administratives informatisées	75	66%
Suivi de votre stage (une fois obtenu)	58	51%
Système de mailing durant le processus de gestion des stages	53	46%
(autres fonctionnalités non mentionnées)	7	6%

Nous pouvons remarquer qu'une tendance générale tend vers une acceptation de toutes les fonctionnalités proposées mais que le système d'offres de stages est celui qui suscite le plus d'intérêt à savoir 93% des étudiants tandis que la seconde fonctionnalité la plus désirée est à 66%. Le système d'offres de stage aura donc une importance capitale dans notre système de gestion de stages.

Par ailleurs, dans les fonctionnalités, la présence des réseaux sociaux sur leur « profil » est un aspect redondant.

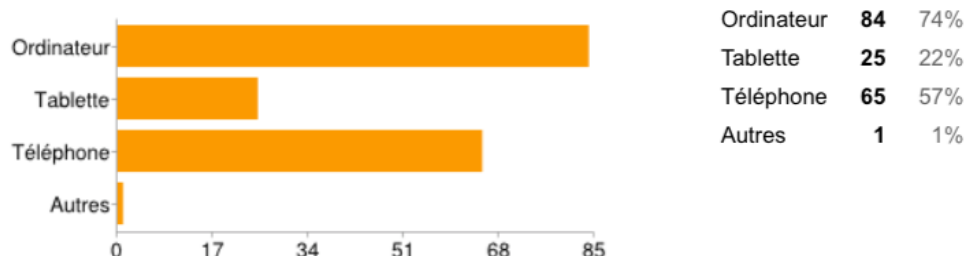
#### Selon vous, qu'est ce qui est essentiel ?



Ergonomie	14	12%
Performances	37	32%
Fonctionnalités	44	39%

Pour les étudiants, le nombre de fonctionnalités est le critère le plus important suivi par les performances, tous deux loin devant l'ergonomie.

#### Sur quel terminaux allez-vous utiliser notre site?



La majorité des étudiants utiliseront notre plateforme à la fois sur ordinateur et téléphone ainsi qu'une minorité non négligeable sur tablette, ainsi le critère de responsive web-design a son importance.

## 5. Résumé des profils sondés.

Nos sondés sont majoritairement du département informatique de l'IUT de Nice et n'ont jamais réalisé de stage. Pour ceux en ayant trouvé un, il n'est pas particulièrement difficile d'en trouver et les démarches administratives leur semblent assez simples. Cependant, l'analyse des données nous laisse à penser que la gestion n'est pas « complète » et qu'elle pourrait être grandement améliorée. Par ailleurs, la fonctionnalité la plus désirée par les étudiants est la proposition des stages. Nous pouvons aussi noter l'utilisation majoritaire du duo ordinateur-téléphone ce qui implique une plateforme totalement portable et utilisable sur les deux terminaux.

## 6. Contraintes imposées par les sondés

Selon les étudiants le nombre de fonctionnalités est une chose primordiale, suivi de la performance et fini par l'ergonomie. Nous nous efforcerons donc d'implémenter le maximum de fonctionnalités possibles.

Par ailleurs, la plateforme devra être disponible et mise à jour régulièrement. Le contenu devra être clair, précis tout en restant fonctionnel.

## 7. Fonctionnalités extraites attendues

Après avoir analysé les données brutes, nous avons pu obtenir une liste de fonctionnalités avec un indice de faisabilité (IF) déterminée selon l'équipe de PEGASE, allant de 1 à 5, 1 correspondant à une fonctionnalité extrêmement difficile à implémenter et 5 une fonctionnalité simple à implémenter. L'indice d'importance (II) utilise le même principe.

Fonctionnalités exprimées	Description	IF	II
<b>Présence des offres de stage en ligne</b>	Les étudiants peuvent consulter directement sur la plateforme les offres de stage.	5	5
<b>Candidature en ligne</b>	Les étudiants peuvent candidater directement à une offre de stage en ligne.	4	5
<b>Rendez-vous automatisé</b>	Les étudiants peuvent indiquer leur disponibilité afin que le système tente de fournir un rendez-vous de manière automatique.	2	2
<b>Suivi des étapes administratives du stage</b>	Les étudiants peuvent suivre les étapes administratives du stage.	3	3
<b>Suivi des étapes du stage</b>	Les étudiants peuvent suivre les étapes du stage.	3	3
<b>Accéder aux informations des entreprises</b>	Les étudiants peuvent accéder aux informations sur les entreprises dans lesquelles ils postulent.	4	4
<b>Communiquer avec l'entreprise</b>	Les étudiants peuvent communiquer avec les entreprises via notre plateforme.	3	4
<b>Centraliser tous les documents (rapports...)</b>	Les étudiants soumettront directement les documents liés au stage sur la plateforme.	5	5
<b>Aide en ligne / consignes</b>	Des informations / conseils liés au stage seront présents sur la plateforme.	5	3
<b>Voir les entreprises auquel on a postulé et voir leur dossier personnel</b>	Les étudiants peuvent voir les entreprises auprès desquelles ils ont postulé et accéder à leur dossier personnel.	5	3
<b>Mise en ligne du CV</b>	Mettre en ligne directement son CV.	5	4
<b>Présence des réseaux sociaux</b>	Indiquer sur son profil publique ses réseaux sociaux professionnels.	5	3
<b>Suivi de votre stage (une fois obtenu)</b>	Une fois le stage obtenu, les étudiants peuvent suivre le suivi en ligne.	4	3
<b>Système de mailing durant le processus de gestion des stages</b>	Les étudiants sont avertis par mail tout au long du processus de la gestion des stages.	3	4

## 8. User-stories

Nous avons établi une liste de user-stories correspondant à une utilisation exprimée par l'étudiant.

Nous utiliserons les User-Stories agile :

« En tant que <qui>, je veux <quoi> afin de <pourquoi>.

»

1	En tant qu'étudiant, je veux pouvoir voir les offres de stage afin de candidater
2	En tant qu'étudiant, je veux pouvoir suivre les démarches de mon stage afin de me tenir au courant
3	En tant qu'étudiant, je veux pouvoir communiquer directement avec les différents acteurs afin de ne pas avoir à leur envoyer de mail
4	En tant qu'étudiant, je veux pouvoir centraliser tous mes documents afin de faciliter les démarches
5	En tant qu'étudiant, je veux mettre en ligne mon cv afin de séduire les entreprises
6	En tant qu'étudiant, je veux être averti des nouvelles par mail afin de ne pas être pris au dépourvu.

# IV.Capacités, conditions et contraintes

## A.Sécurité

Pour le maintien de la sécurité de notre système, nous allons disposer de plusieurs niveaux de sécurité. Tout d'abord d'un point de vue physique, le serveur d'hébergement devra être maintenu dans une pièce fermée à clef dont seule une population restreinte pourra accéder. Pour ce qui est des contraintes de développement, le code devra être sécurisé des principales failles, au vue de notre utilisation possible de CodeIgniter pour le travail avec PHP, le travail de sécurité des codes sera accéléré puisque ce framework corrige les principales failles de sécurité.

La sécurité opérationnelle du système sera maintenue par un login et un mot de passe pour accéder aux données du site internet. Par ailleurs, la récupération des données ne pourra se réaliser que via des formulaires sécurisés, ces logins et mot de passe seront ceux de l'université; ainsi nous aurons la certitude de la provenance de l'étudiant. Par ailleurs, cette connexion est très importante pour maintenir la sécurité des offres de stage afin d'en préserver leur exclusivité.

## B.Gestion de l'information

Le DUT Informatique de Nice côte d'Azur possède une gestion jusque là traditionnelle, nous devons donc mettre en place une plateforme permettant de répondre aux besoins des acteurs tout en améliorant l'efficacité de cette gestion.

Le détail du déroulement des stages ainsi que notre intervention pour l'amélioration sera détaillée dans l'analyse de chacun des acteurs.

Acteur	Donnée	Confidentialité	Peut accéder ?
Administration	Offres de stages	Personnel	N/A
		Tout le monde	True
	Fiche renseignements entreprise	Personnel	N/A
		Tout le monde	True
	Fiche d'évaluation entreprise	Personnel	N/A
		Tout le monde	True



Acteur	Donnée	Confidentialité	Peut accéder ?
	Fiche d'évaluation soutenance orale	Personnel	N/A
		Tout le monde	True
	Fiche d'évaluation jury soutenance	Personnel	N/A
		Tout le monde	True
	Note de stage des étudiants	Personnel	N/A
		Tout le monde	True
	Promotions des années passées	Personnel	N/A
		Tout le monde	True
	Conventions de stage	Personnel	N/A
		Tout le monde	True
	Données: profil entreprise	Personnel	N/A
		Tout le monde	True
	Données: profil étudiants	Personnel	N/A
		Tout le monde	True
	Statut d'obtention de stage par les étudiants	Personnel	N/A
		Tout le monde	True
	Statut fiches d'évaluation	Personnel	N/A
		Tout le monde	True
	Statut stage étudiant	Personnel	N/A
		Tout le monde	True
	Rendus étudiants lors du stage	Personnel	N/A
		Tout le monde	False
	Meilleurs rapports de stage des années passées - 5 meilleurs par promotion-	Personnel	N/A
		Tout le monde	True
Acteur	Donnée	Confidentialité	Peut accéder ?
Responsable de stages	Toutes les données	Personnel	N/A
		Tout le monde	True
Acteur	Donnée	Confidentialité	Peut accéder ?
Étudiant	Profil étudiant	Personnel	true
		Tout le monde	N/A
	Candidatures	Personnel	True
		Tout le monde	N/A
	Profil entreprise	Personnel	True
		Tout le monde	True

## V. Plateforme finale et choix

### A.Introduction

Le DUT Informatique de Nice côte d'Azur possède une gestion jusque là traditionnelle. Nous devons donc mettre en place une plateforme permettant de répondre aux besoins des acteurs, tout en améliorant l'efficacité de cette gestion. nous avons été contraint de faire des choix. En effet deux solutions majeures s'offrait à nous à l'issue de cette analyse, développer l'intégralité des fonctionnalités demandées impliquant de forte dépendances entre elles ou choisir de fournir un ensemble d'outils permettant de faciliter la gestion des stages permettant une plus grande flexibilité. Comme cela nous a été conseillé par nos encadrants et les acteurs face à ce choix

### B.Choix techniques

D'après les nombreuses contraintes imposées par les différents acteurs et les fonctionnalités souhaitées, notre solution tend vers une application web. La plateforme étant essentiellement utilisée sur un ordinateur ou un téléphone et en vue des attentes utilisateur, une application web serait ainsi la plus appropriée et sera capable de répondre à la majorité des besoins exprimés.

En effet, pour répondre aux besoins des acteurs, nous devrions développer deux applications compatibles sur tous les terminaux du marché et sur tous les OS (Android, iOS et WindowsPhone) ainsi que sur plusieurs logiciels. Cela rendrait l'utilisation de notre système très contraignante et les temps de développement excessivement long. Nous nous tournerons donc sur une solution Web utilisable sur la majorité des terminaux mobiles et fixes.

Une fois le choix de la plateforme web décidé, nous avons recherché les meilleurs Framework PHP qui est un langage dispensé durant le cycle universitaire de l'IUT Informatique de Nice. Après maintes recherches, nous avons pu décider de la solution la plus adaptée dans notre cas.e

CodeIgniter - Flexible et léger - Framework PHP

- (1) configuration de départ minime ;
- (2) structure MVC ;
- (3) absences de conflits en fonction des versions de PHP ;
- (4) code ordonné ;
- (5) diminution de la redondance des codes ;
- (6) documentation claire et approfondie ;
- (7) communauté très active ;
- (8) bibliothèques et aides intégrées ;
- (9) gestion facilité des erreurs ;
- (10)sécurité et chiffrement ;
- (11)gestion des caches.

### C.Fonctionnalités

Suite à notre analyse nous avons choisi de ne retenir que certaines des fonctionnalités répondant aux besoins des acteurs concernées et garantissant la flexibilité de notre système.

Fonctionnalités exprimées	Description	Acteurs concernés	II
Formulaire renseignement entreprise	Il s'agit de faire remplir par les étudiants les fiches de renseignements entreprise.	Étudiants.	5

Fonctionnalités exprimées	Description	Acteurs concernés	II
<b>Génération convention de stages</b>	Il s'agit de générer les conventions de stages à partir des données étudiants et des fiches de renseignements entreprises.	Administration; étudiants.	5
<b>Boîte de dépôts du rendu des documents du stage</b>	À travers la plateforme, une boîte de dépôts avec rappels permettra aux étudiants de déposer tous les fichiers (avec une date limite) nécessaires durant le stage. Cela inclut les rapports de stages.	Étudiants.	5
<b>Accès aux informations étudiants</b>	Permettre aux tuteurs ou encore aux jurys d'accéder à tous les rendus des différents étudiants.	Tuteurs; jurys.	4
<b>Offre de stages</b>	Permettre aux entreprises ainsi qu'aux responsables de stages de publier des offres de stages propre à l'IUT Informatique	Entreprise; étudiants; Responsable des stages.	5
<b>Rappels étudiants</b>	Mise en place d'un système de mailings permettant de rappeler aux étudiants la réalisation des différentes étapes de la gestion des stage. Il s'agira de laisser le choix aux différents acteurs de créer des rappels aux étudiants avec un mail.	Étudiants	5
<b>Utilisation sur tous terminaux</b>	Le site doit s'adapter aux différents terminaux utilisés par les utilisateurs	Tout les acteurs	5

## VI. Critères de validation

### A. Questionnaire ergonomie

La validation du projet PEGASE, selon le critère numéro 3 de notre document de travail, nous nous devons de réaliser un questionnaire ergonomique qui sera diffusé aux différents acteurs pour valider l'expérience utilisateur. Nous nous sommes donc basées sur les travaux de Google pour déterminer ce questionnaire de validation « ergonomique », l'objectif est à travers un questionnaire d'évaluer :

#### (1) l'attractivité du site

*Visuellement plaisant*

Cela inclura des questions au niveau du ressenti général de l'utilisateur à la première vue du site internet ainsi que son appréciation de ses propres critères esthétiques.

#### (2) la navigation et le repérage au sein du site

*les utilisateurs devront donc naviguer et se localiser facilement.*

Nous nous efforcerons de relever la capacité à l'utilisateur à se repérer au sein du site tout en confirmant qu'il se souvient de sa situation actuelle au sein du site

#### (3) l'efficacité d'utilisation

*les utilisateurs devront avoir le sentiment qu'il peuvent se focaliser rapidement sur l'information voulu et que l'information est fournie dans un temps de chargement raisonnable.*

Pour cela nous interrogerons l'utilisateur sur son ressenti en matière de chargement, sa capacité à trouver les informations désirées au sein de son dernier et son ressenti de productivité, tout cela sans perte de temps.

**(4) logique d'organisation du contenu**

*le site devra répondre aussi bien d'un point de vue structurel que de contenu aux attentes de nos utilisateurs.*

Dans cette partie, nous interrogerons l'utilisateur sur son avis sur la logique de l'organisation du site, son affordance (pour lui permettre de trouver le contenu souhaité) et sur l'anticipation que l'utilisateur a sur les actions futurs qu'entraîne une interaction.

**(5) compréhension et facilité d'apprentissage**

*le site devra être compréhensible ce qui inclut que les utilisateurs ont le sentiment qu'ils peuvent commencer avec un minimum d'introductions ou d'explications (tout est à la fois facile à comprendre dès le départ) à utiliser la plateforme. Par ailleurs le site devra utiliser les concepts et une terminologie, un vocabulaire qui sont familiers aux utilisateurs de la plateforme.*

Ainsi l'utilisateur sera amené à répondre à des questions concernant la nécessité d'explications complémentaires, par ailleurs nous l'interrogerons l'utilisateur sur la facilité de prise en main du site internet dès la première utilisation.

Nous allons donc établir un ensemble de critères, pour obtenir une note pour un critère donné par utilisateur, on récupère les notes fournies par l'utilisateur aux phrases correspondantes au critère. Les notes sont additionnées et divisées par 4 pour obtenir la note au critère. Pour obtenir la note globale pour un critère donné, on moyenne les notes obtenues par utilisateur pour le critère donné. On obtient une note se situant entre 1 et 5 pour chacun des critères. La moyenne pour un critère se situe donc à 3 points (sur une échelle allant de 1 à 5). 1 correspondant à pas du tout d'accord et 5 à tout à fait d'accord.

N°	Questions
1	Je me repère facilement sur le site
2	Je peux rapidement trouver ce que je veux dans ce site
3	L'organisation de ce site me semble logique
4	Les pages de ce site sont très jolies
5	Ce site n'a pas de problème de lenteur
6	La structure de ce site m'aide à trouver ce que je recherche
7	Apprendre à me retrouver dans ce site est facile
8	J'aime utiliser ce site
9	Je me sens efficace quand j'utilise ce site web
10	Utiliser ce site web pour la première fois est facile
11	Se souvenir où l'on se situe dans ce site est facile
12	J'anticipe correctement le contenu proposé derrière les liens du site
13	Tout sur ce site est facile à comprendre
14	Ce site me facilite ma gestion des stages
15	Ce site est utile, selon moi
16	Quelle(s) remarque(s) feriez-vous pour améliorer ce site ?

Cette étude concernera les acteurs ayant été modélisés dans le système final, nous nous efforcerons de contacter les sondés durant cette phase d'analyse, mais aussi pour les

acteurs '**étudiants**', nous contacterons les promotions de semestre 2 qui ne sont pas encore touchés par la gestion des stages mais qui seront les futurs utilisateurs.

## B. Réponses aux besoins

La réussite de ce projet est due en grande partie à une bonne compréhension des besoins des acteurs du système, ainsi nous devons répondre à 70% des fonctionnalités retenues, ce qui correspond à 5 fonctionnalités majeures.

## C. Questionnaire de satisfaction

Pour ce critère nous nous baserons sur les retours des différents utilisateurs à travers les réponses aux questionnaires sus-nommés, mais aussi via les questions complémentaires de l'administration. Une note sur 100 sera établie en fonction des réponses des différents acteurs.

N°	Questions
1	De manière générale, nous avons répondu à vos besoins
2	Ce site est une réussite
3	Vous utiliseriez ce site, si il était mis en place
4	Ce site est le reflet d'une bonne compréhension générale de vos besoins
5	Pensez-vous que cette plateforme vous permettra d'améliorer votre productivité ?

## VII. Bibliographie & références

- Site, Analyser une affiche publicitaire, <http://mediacim2013.wordpress.com/2013/05/20/analyser-une-affiche-publicitaire/>
- Site, Analyser une affiche publicitaire, <http://www.axance.fr>
- Site, Agence d'UX design, de tests utilisateurs ainsi que de conseils et d'accompagnement client, [http://www.musee-resistance.com/inventaires/memoiredescamps/images/grille\\_d\\_analyse\\_d\\_une\\_affiche.pdf](http://www.musee-resistance.com/inventaires/memoiredescamps/images/grille_d_analyse_d_une_affiche.pdf)
- Site, Ergonomie site internet : audit ergonomique, étude ergonomique, analyse en ergonomie <http://www.biskot.com/conseil/ergonomie-site.html>
- Site, Les 12 règles de l'ergonomie, <http://ludismedia.com/12-regles-ergonomie-web-partie-1>
- SARMIENTO, Sergio. Quelques règles à suivre pour la présentation des travaux écrits. Document Word.
- SARMIENTO, Sergio. Cours de communication sur la signification des couleurs, des formes ainsi que des compositions.
- Site, Wikipedia applicaiton web, [http://fr.wikipedia.org/wiki/Application\\_web](http://fr.wikipedia.org/wiki/Application_web)
- Site, CodeIgniter Web FrameWork, <http://www.codeigniter.com>
- PDF, Axance exemple d'indicateurs de performance, <http://www.scaraba.net/creanum/images/stories/documents/webdesign/axance.pdf>
- Site, Site de l'université de Princeton, <http://www.princeton.edu/main/>
- Site, Université de Nice Sophia-Antipolis, <http://unice.fr>
- Site, Gaetan Rey - Home Page, <http://users.polytech.unice.fr/~rey/>