
Projet

Le département informatique de l'IUT souhaite faire évoluer son application de gestion des stages.

La nouvelle application est utilisée par divers personnes à des degrés variables. On retrouve le responsable des stages, ses collègues qui vont encadrer des stages, les étudiants qui vont chercher puis effectuer un stage après avoir établi une convention, les divers contacts en entreprise qui vont proposer un sujet, participer à l'élaboration de la convention, ou encore encadrer un étudiant ou faire un retour sur le travail de l'étudiant.

Le travail se fait par 2. si groupe de taille impair, me contacter

Date et heure limite de rendu. 9 octobre 2023 à 23h59.

Où rendre. Sur git, un git par groupe intitulé exactement PreprojetIHMFI2023 et auquel vous avez donné accès à l'utilisateur madelaine.

Que rendre ? Un rapport au format pdf qui porte le nom et le prénom des membres du groupe.

Ce rapport contient

1. Le numéro et nom du sujet (vous ne traitez qu'un sujet, en accord avec l'enseignant)
2. un ou plusieurs synopsis (user stories) ;
3. un wireflow (attention à la résolution des images, idéalement du svg) ;
4. des justifications et explication des choix de design ;
5. le lien vers votre maquette web (sur votre site à l'IUT, en faisant bien attention que je peux avoir accès en testant depuis l'extérieure de l'IUT depuis votre téléphone par exemple) ; et,
6. des explications concernant des petits tests effectués avec votre maquette sur des camarades de promo / connaissances et les changements répercutés en fonction de ces tests.
7. Une conclusion personnelle de chaque membre du groupe.

La note tient compte de la qualité de la rédaction, et du sérieux dans le suivi des consignes.

Il faut commencer par *préparer des petits scénarios concrets* du point de vue de vos utilisateurs. Autant que possible, c'est leur activité qui guide la mise en oeuvre, et non pas votre appli qui leur impose son fonctionnement.

Typiquement, on attend des maquettes fonctionnelles (*wireframe*), et un diagramme de flot entre ces différentes maquettes pour montrer les transitions (*wireflow*).

Il faudra aussi du texte (pas forcément très long typiquement 2 ou 3 pages en tout) expliquant très rapidement votre sujet, donnant certains scénarios et expliquant les choix que vous avez fait dans votre mise en oeuvre en justifiant ces derniers (il faudra mettre des références explicites aux recommandations ou principes vus en cours ou dans des documentations).

Vous pouvez tout à fait *faire des diagrammes à main levée* et les scanner à condition que ces derniers soient lisibles. Le but ici n'est pas de faire un travail de graphiste, mais de montrer que bien qu'informaticien vous êtes **sensible à l'ergonomie** et conscient de son importance pour l'utilisateur. Notez au passage que le sujet ci-dessous n'est pas toujours très détaillé. On supposera que votre projet participe à une étude préliminaire qui pourra influencer la mise en oeuvre finale de l'application. Vous êtes d'ailleurs encouragé à donner des détails dans votre texte si vous faites des hypothèses/propositions qui ne sont pas dans le scénario initial.

La seconde semaine, vous devez dépasser le stade de la maquette et faire un prototype dynamique (*mock-up*) montrant au moins certaines transitions et montrant un peu plus de détails. On utilisera html et css et en particulier les aspects permettant de faciliter le positionnement et de profiter des mécanismes adaptatifs (*responsive design*)¹. En particulier on recommande très fortement d'utiliser le **w3 css** qui est un css moderne permettant de réaliser des sites naturellement dynamiques sans trop d'efforts (dont certaines choses qu'on faisait autrefois en javascript).

https://www.w3schools.com/html/html_responsive.asp

Les personnes utilisant l'application sont forcément authentifiées et leur mail connu. Les notifications sont par mail via des messages automatiques adaptés. Ces aspects ne sont pas à traiter.

1 Gestion des sujets de stage.

Un contact d'une entreprise peut *proposer un sujet de stage*, soit en indiquant juste un titre et le nom de l'entreprise avec un lien vers l'annonce détaillée, soit en remplissant une description. L'appli recommande sans rendre obligatoire la *description du sujet* en choisissant potentiellement plusieurs choix parmi des mot-clé (Bases de données, Réseau, Système, Web, Administration, Dev, Documentation, Prototype, Support, Test, Mobile, Autre) puis en procédant de même pour des *technos employées* parmi (sql, java, python, c, c++, c#, php, javascript, html, css, scripting, framework php, framework javascript, librairie javascript, vba, autre) le lieu du stage (adresse ou coordonnée gps) et la quantité de télétravail préconisée. Par défaut l'offre concerne un sujet de stage pour un seul étudiant mais le contact peut augmenter ce nombre.

Pour proposer un sujet le contact doit être authentifié (on ne traite pas cette partie). Si le contact est dans la « white list », alors l'offre est publiée, sinon elle doit être modérée par le responsable des stages.

Alternativement un membre du département informatique peut lui aussi *ajouter une offre*. L'offre est publiée immédiatement.

Les étudiants peuvent voir de telles offres publiées. L'appli permet à l'étudiant de *chercher une offre* selon divers critères qu'il conviendra de détailler². L'étudiant peut aussi *consulter les offres des années précédentes*, en particulier celles qui correspondent à des stages réalisés par des anciens étudiants pour faire des candidatures spontanées.

L'appli ne gère pas la prise de contact avec l'entreprise, mais en cas de succès (le plus souvent après avoir envoyé un cv par mail et obtenu le stage suite à un entretien) l'étudiant doit faire une convention. Si l'offre est publiée, l'étudiant clique sur l'offre en indiquant qu'il faut *préparer la convention* (voir § 2). Ceci provoque l'affichage de la question : *L'entreprise a-t-elle confirmé être prête à vous prendre en stage sur cette offre ?*. Une réponse négative annule le processus.

Si un étudiant trouve par lui même une offre pour laquelle il a une offre ferme et qu'il souhaite établir une convention, il peut la saisir dans l'appli mais elle ne sera pas directement visible pour les autres étudiants.

Au début de la saisie, deux questions sont posées successivement à l'étudiant : *s'agit-il d'un stage de 8 à 10 semaines ou bien de 10 à 12 semaines ?* (il faut choisir une option) puis *Le stage est-il rémunéré ?* Une réponse incohérente annule le processus³.

Une fois la saisie terminée, le responsable des stages, préalablement notifié, doit valider l'offre pour vérifier que le sujet convient. Une fois le sujet validé et la convention signée par toute les parties, le sujet est publié si l'offre concerne au moins 2 étudiants mais en indiquant une capacité diminué de 1.

2. Vous allez pouvoir vous mettre à sa place sans trop de mal.

3. Le stage doit être rémunéré au delà de 10 semaines, voir <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F32131>

Si un étudiant obtient un stage, l'offre correspondante est automatiquement mise à jour pour indiquer le nombre de places restantes (le plus souvent aucune).

2 Établir la convention.

L'appli permet aussi de faciliter la rédaction d'une convention à partir d'un modèle type une fois l'offre sélectionnée.

La majorité des données sont extraites automatiquement de l'offre de stage (voir § 1) et des données personnelles (état-civil, adresse) de l'étudiant connecté qui sera un signataire. Les données concernant les signataires de l'IUT (le directeur de l'IUT ou son représentant) sont elle aussi pré-remplies. L'étudiant peut remplir les autres champs importants comme les dates du stage, la rémunération et activer une clause de télétravail partiel.

Une fois que ce travail est terminé, l'étudiant peut valider en indiquant qu'il est prêt à signer la convention sous cette forme.

Ensuite le contact entreprise est notifié et il peut modifier le document. Dans un premier temps, il procède en corrigeant des champs avec une importance assez faible (par exemple une erreur dans l'adresse de l'entreprise ou dans le représentant de l'entreprise qui signera). Dans ce cas l'appli lance la signature du document par toutes les parties.

Si il corrige des aspects importants (la rémunération, les dates, ou encore le sujet du stage) l'étudiant est notifié pour reprendre la main. L'étudiant peut soit accepter de signer –dans ce cas l'appli lance la signature du document par toutes les parties – soit proposer à son tour des corrections ce qui relance le processus indéfiniment.

Le processus de signature de la convention de stage commence par notifier les signataires qui sont invités à signer le document⁴. Une fois le document signé par toutes les parties, les signataires peuvent télécharger le document pdf signé.

3 Suivi des stages et choix des tuteurs IUT

Les responsable des stages peut voir un récapitulatif de la liste des offres encore disponibles. Il peut aussi voir la liste des étudiant n'ayant pas encore signé de convention.

Un étudiant peut indiquer des technos ou des mot-clé dans son profil (voir § 1) ainsi que des critères géographiques.

Le responsable des stages peut à l'aide de l'appli chercher un sujet pour un profil donné qui relâche progressivement certaines contraintes. Il peut alors suggérer un sujet disponible à l'étudiant.

Le responsable des stages peut demander des nouvelles d'un étudiant concernant sa recherche de stage.

L'appli permet également d'assigner des tuteurs IUT aux étudiants. Ces tuteurs potentiels sont en général des membres du département informatique. Ils peuvent indiquer un profil souhaité, souvent avec des contraintes géographiques. Ils peuvent aussi indiquer une fourchette du nombre de stage qu'ils souhaitent suivre.

4. Le grigri est optionnel, c'est le mail qui certifie la signature et authentifie le signataire.

Le responsable des stages peut choisir manuellement des tuteurs pour les étudiants en essayant de satisfaire les contraintes des tuteurs. L'application lui facilite grandement le travail en mettant en avant les tuteurs pour lesquelles de nombreuses contraintes ne sont pas satisfaites. Le critère géographique étant particulièrement important, l'appli propose une visualisation des étudiant qu'il faut allouer sur une carte en indiquant pour un ou plusieurs tuteurs sélectionnés les zones géographiques qu'ils préfèrent.

Une fois tous les étudiants alloués, le responsable des stages peut notifier les tuteurs.

Les tuteurs peuvent proposer des échanges à d'autres tuteurs.

Ensuite le responsable des stages peut finaliser l'allocation et notifier les étudiants qui ont un seul choix : rendre des compte à leur tuteur IUT très régulièrement pendant tout leur stage.