

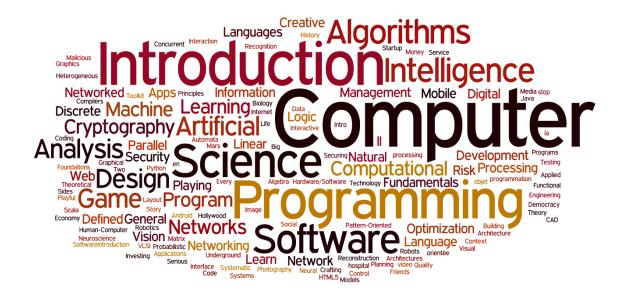




Master informatique 2^{ème} année Livret de stage en entreprise

Enseignant responsable : madalina.croitoru@umontpellier.fr Secrétariat des masters : fds-info-secrmaster@umontpellier.fr

Année 2019-2020



Important : Ce document est à lire attentivement et à conserver tout au long de votre stage. Vous y trouverez toutes les informations nécessaires, de la recherche du stage à l'organisation de la soutenance en passant par la rédaction du rapport.

1 Trouver un stage

1.1 Recherche de stage

A partir du mois de novembre, des offres de stage seront disponibles sur le site :

http://www.stagefds.univ-montp2.fr¹

Ces offres ont été validées par le responsable des stages et sont indexées par spécialité du master. Vous pouvez aussi consulter les anciennes offres de stages pour les années precendates.

Vous pourrez trouver d'autres offres de stage sur le site Resum.

http://resum.umontpellier.fr

En complément, une recherche de stage par vous-même est vivement conseillée, surtout si vous désirez effectuer votre stage en dehors du Languedoc-Roussillon ou à l'étranger. En cas de difficulté dans votre recherche, vous pourrez trouver de l'aide auprès du Bureau d'Aide à l'Insertion Professionnelle (BAIP) de l'Université.

Cette annee, la campagne MAIP (Modules d'Aide à l'Insertion Professionnelle) propose 21 modules des actions clé en main animées par des professionnels du recrutement :

https://insertionpro.edu.umontpellier.fr/

En cas de recherche personnelle, vous devez porter la plus grande attention à la bonne santé de l'entreprise où vous souhaitez faire votre stage. Il faut pouvoir répondre aux questions suivantes :

- L'entreprise est-elle parfaitement identifiée (N° SIRET, site Web, ..)? Vous pouvez consulter un site qui vous donne des informations sur la société.
- L'entreprise a-t-elle des locaux pour vous accueillir?
- Combien de salariés l'entreprise emploie-t-elle?
- Avez-vous un tuteur informatique bien identifié dans l'entreprise qui sera présent dans les locaux lors de votre stage ?
- Les conditions de rémunération sont-elles parfaitement définies?

1.2 Durée du stage

Votre stage en entreprise devra commencer entre le lundi 3 février 2020 et le vendredi 20 mars et durer entre 770 heures et 924 heures (approximativement entre 5 et 6 mois). Aucun stage ne sera accepté après ces dates. Si vous avez un doute sur le nombre d'heures de votre stage, vous pouvez utiliser le calculateur sur https://www.service-public.fr/simulateur/calcul/gratification-stagiaire

Les délais de signature variant de 10 à 15 jours, vous devez avoir trouvé votre stage vers mi-janvier et même début décembre pour un stage à l'étranger.

^{1.} Le personne a contacter pour les problemes de la plateforme stagefds est eric.bourreau@umontpellier.fr

1.3 Proposer un stage

Lorsque vous avez trouvé un stage, il vous faut remplir la fiche de stage (disponible sur la plateforme des offres de stage) en détaillant le sujet au maximum. Vous la rentrez sur la plateforme en cliquant sur « proposer un stage ». Le sujet du stage doit être clairement identifié comme de niveau bac+5 en Informatique et les compétences souhaitées par l'entreprise doivent être énumérées. Votre sujet de stage sera ensuite validé (ou refusé) par le responsable des stages et par les responsables du Master Informatique. Dès que votre stage sera accepté, vous en serez informé par mail.

2 Convention de stage

2.1 Principe et utilité de la convention de stage

Une fois le stage accepté, vous mettez en place la convention de stage. Il s'agit d'un contrat entre l'étudiant, l'Université et l'entreprise qui officialise votre stage en entreprise durant votre année universitaire. C'est l'équivalent d'un contrat de travail : il engage, par le biais des signatures, l'entreprise (ou l'organisme), l'Université de Montpellier, le responsable du Master et vous-même. Vous êtes ainsi couvert en cas d'accident sur le lieu du stage, ou sur le trajet entre domicile et lieu de stage. Pour plus d'informations sur la convention de stage, consulter le site de la Faculté des Sciences :

http://sciences.edu.umontpellier.fr/entreprises-et-insertion/stages-en-milieu-professionnel/

2.2 La convention de stage en pratique

Votre convention doit être remplie sur la plate-forme Pstage, accessible depuis l'ENT. Le mode d'emploi présenté sur les pages suivantes donne toutes les informations nécessaires à la création, l'impression et la signature de la convention. **Utilisez ce mode d'emploi plutôt que celui disponible sur le site de la Faculté des Sciences car certaines consignes (page 8) sont spécifiques au département informatique.** L'enseignant référent est le responsable de l'UE des stages en entreprise Madalina Croitoru (à ne pas confondre avec votre tuteur universitaire, qui vous sera attribué dans un deuxième temps). Dès que la convention est saisie sur PStage, vous devez en informer le secrétariat pour vérification et impression et ne pas attendre la validation du responsable sur la plateforme.

Une fois le circuit des signatures terminé, vous êtes informé(e) par mail, par la plateforme Pstage, que vous pouvez venir chercher deux exemplaires de ces conventions au secrétariat (une pour l'entreprise, la deuxième pour vous). Vous remettez un exemplaire de ces conventions à l'entreprise et conservez le deuxième exemplaire.

Nous attirons votre attention sur le fait que vos conventions de stage doivent impérativement être signées par les quatre parties (vous, l'entreprise, le responsable des stages, l'université) lorsque vous commencerez votre stage, pour vous couvrir en cas d'accident et pour que l'entreprise soit en règle vis-à-vis de l'URSSAF.

Cas d'un stage à l'étranger: il vous faudra de plus fournir la photocopie de la carte d'identité ou du passeport, la photocopie de l'attestation de la Sécurité Sociale jointe à votre carte Vitale ainsi que vos coordonnées à l'étranger pendant votre stage.

Cas d'étudiants entrepreneurs ou en contrat d'alternance : nous contacter directement.

2.3 Modification et rupture anticipée de convention

Pour pouvoir modifier les termes de la convention (rupture anticipée, modification de la période de stage...), vous devez créer un avenant sur PStage puis vous rendre au secrétariat pour pré-validation avant signature.



Relations Entreprises



Mode d'emploi logiciel PSTAGE

Afin de renseigner la convention de stage, il faut vous munir des informations suivantes :

Vous concernant:

- votre qualité d'assuré social (étudiant, ayant droit, ...),
- votre caisse d'assurance maladie.

Concernant l'organisme où vous effectuez votre stage :

- les coordonnées postales et téléphoniques,
- pour tout stage en France : son numéro de Siret (numéro d'identité de l'entreprise à 14 chiffres).
- le code NAF/APE (code représentant le secteur d'activité : 4 chiffres + 1 lettre),
- l'effectif de l'entreprise,
- le statut juridique (SA, SARL,...).
- ⇒ Si le stage est à l'étranger, mettre la forme juridique « ONG » car les formes juridiques ne sont pas identiques à la France.

Si vous n'avez pas sollicité l'organisme d'accueil pour l'obtention du numéro SIRET et du code NAF, il vous est possible de les obtenir sur les sites indiqués ci-dessous : http://www.manageo.fr, http://www.aef.cci.fr, http://www.societe.com, http://www.bottin.fr

Concernant le tuteur professionnel :

- son nom,
- sa fonction,
- son service de rattachement
- ses coordonnées téléphoniques, mail....

Concernant le signataire :

C'est la personne morale qui représente l'entreprise comme le PDG, le Directeur des ressources humaines, ... En règle générale la personne doit être différente du tuteur de stage et représenter son N+1.

Concernant le stage :

- la thématique et les missions principales,
- les dates précises de la période de stage.

Vous trouverez ci-après (verso) un formulaire de renseignement, destiné à faciliter la saisie de votre convention.



Relations Entreprises



SAISIE DE LA CONVENTION DE STAGE

Suivre les différentes étapes proposées par l'application.

- Allez sur le site Web de la faculté des sciences : http://www.fdsweb.univ-montp2.fr
- Identifiez-vous sur l'ENT
- Cliquez sur l'onglet « ma scolarité »
- Descendez sur le bandeau « Gestion des conventions et des offres de stage »
- Cliquez sur Créer la nouvelle convention

Etape 1 : l'étudiant

Saisir votre n° d'étudiant puis « Rechercher »

Vous remarquerez que certaines informations vous concernant vont apparaître immédiatement Cochez :

- en qualité d'étudiant(e)
- votre affiliation à la Sécurité Sociale (Caisse Primaire d'Assurance Maladie pour la plupart d'entre vous). Remarques : pour les étudiants de nationalité étrangère, il vous est demandé de cocher la ligne « étudiant étranger » et de supprimer le numéro temporaire comportant une lettre.

Puis « valider » Vérifiez et Confirmez

Etape 2 : l'établissement d'accueil

Indiquez uniquement le n° de SIRET - Pour votre recherche allez sur l'un des sites suivants : http://www.manageo.fr, http://www.aef.cci.fr, http://www.pagespro.com, <a href

« Le stage est-il en rapport avec une offre de stage ou d'emploi diffusée par l'université ? »

Si OUI, choisir l'offre concernée parmi celles proposées.

Si NON, veuillez cliquer sur « création un nouvel établissement d'accueil »

Puis cliquez sur « ajouter »

Vérifiez rapidement et confirmez ce choix

Etape 3 : le service d'accueil / lieu de stage

Choisir le service d'accueil si celui-ci est déjà référencé ou cliquez sur définir un nouveau service. Si votre stage s'effectue dans l'établissement d'accueil vous cliquez sur « Même adresse que l'établissement principal » - si le lieu est différent il faut l'indiquer.

Cliquez ensuite sur « ajouter » Puis confirmez ce choix

Etape 4 : maitre de stage

Cliquez sur « créer >

Puis sélectionner « continuer » pour passer à l'étape suivante.

Etape 5 : le contenu du stage

- le type de stage : CLIQUEZ SUR OBLIGATOIRE
- indiquez le thème du stage

Vous devez obligatoirement remplir les données obligatoires :

• le sujet du stage QUI DOIT ETRE ETABLI CONJOINTEMENT AVEC VOTRE TUTEUR PEDAGOGIQUE,



Relations Entreprises



- les fonctions et tâches,
- la date de début et de fin du stage (La date de début d'interruption et de fin d'interruption si l'entreprise ferme quelques jours durant votre stage),
- les horaires de travail,
- indiquez le nombre de jours de travail hebdomadaires,
- le temps de travail

Si la durée du stage est supérieure à 2 mois, il doit y avoir gratification (cocher OUI). Attention pour la fonction publique d'état une durée de 40 jours minimum de présence pendant la période de stage est obligatoire pour déclencher l'obligation de gratification.

- il faut indiquer le montant de la gratification qui ne peut être inférieur à 3.30€ net de l'heure. Ce montant est proportionnel au nombre d'heures de stage réalisées et peut aussi être réévalué par décret,
- indiquez comment vous avez trouvé votre stage (par ex : candidature spontanée ou réponse à une offre de stage ...)
- indiquez le nombre d'heures hebdomadaires
- si gratification, indiquez la modalité de versement (ex par virement bancaire)
- indiquez la nature du travail à fournir suite au Stage (rapport de Stage) et la modalité de Validation du Stage (soutenance de Stage, examen).

Cliquez sur enregistrer

Vous vérifiez le contenu et vous confirmez

Etape 6 : responsable pédagogique

Îndiquez le nom de votre enseignant et recherchez puis cliquez sur la « loupe » qui se trouve en face de l'enseignant concerné

Cliquez sur : Choisir cet enseignant comme responsable pédagogique

Etape 7: signataire

Sélectionnez un signataire sur la liste proposée OU créer un nouveau signataire (s'il n'est pas sur la liste), puis valider

VOUS ACCEDEZ AU RECAPITULATIF DE VOTRE SAISIE (attention ce document n'a pas valeur de convention de stage) – Vous vérifiez l'ensemble des données saisies et cliquez sur « enregistrer ».

Zone modifiée par le département informatique

Etape 8 : Impression de la convention de stage (par le secrétariat uniquement)

Une fois votre saisie terminée, vous devez vous rendre au secrétariat pour la vérification et l'impression de votre convention en 4 exemplaires. **Ne pas prendre en compte le mail vous invitant à attendre la validation du responsable pédagogique.**

Etape 9: circuit des signatures

Les documents doivent être signés en premier lieu par :

- vous
- le tuteur en entreprise
- le signataire de l'organisme d'accueil (avec apposition du tampon de l'entreprise)
- l'enseignant responsable des stages

Les conventions de stage, accompagnées de l'attestation de responsabilité civile (et de l'attestation de Sécurité Sociale et copie de la carte Vitale pour l'étranger), seront transmises ensuite au Bureau des Conventions de la Faculté des Sciences (bâtiment 6) afin d'être contrôlées puis signées par le directeur de la Faculté des Sciences (délégation pour le Président de l'Université).

Pour toute information complémentaire :

Relations Entreprises

Bureau des conventions (bâtiment 6) de 9h à 11h30 et de 13h30 à 16h. Marie-Josephe.Albet@umontpellier.fr tél : 04 67 14 49 13 Laurent.Sabater@umontpellier.fr tél : 04 67 14 48 93

3 Déroulement du stage

3.1 Relations avec l'entreprise et l'Université

Vous êtes sous double tutelle de l'entreprise et de l'Université de Montpellier. Durant votre stage, vous êtes considéré comme faisant partie intégrante du personnel de l'entreprise et devez respecter ses usages et ses règles.

Un tuteur universitaire vous est attribué. Ce tuteur, un enseignant du Département Informatique, vous suivra durant votre stage, vous conseillera et sera en contact avec votre tuteur d'entreprise. L'information figure sur la plateforme des stages http://www.stagefds.univ-montp2.fr

Dès que vous avez connaissance du nom de votre tuteur universitaire, vous devez le contacter par mail en utilisant votre adresse institutionnelle. N'hésitez pas à lui faire part des problèmes que vous pourriez rencontrer lors de votre stage et ceci, dès le début. Si votre tuteur universitaire n'est pas en mesure de résoudre le problème, vous devez contacter le responsable des stages en entreprise.

Durant tout votre stage, le secrétariat des masters restera en contact avec vous. Vous pouvez le contacter (par mail ou téléphone) pour toute question d'ordre administratif.

3.2 Gratification

Si vous faites votre stage en France, votre organisme d'accueil doit vous verser une gratification de stage chaque mois, dont le montant minimum est conventionné. L'encadré suivant présente les grands principes de la gratification. Attention, le montant de la gratification peut être actualisé au premier janvier de chaque année.

La gratification est due lorsque la présence du stagiaire dans l'organisme d'accueil est supérieure à 2 mois au cours de l'année d'enseignement, soit l'équivalent de 44 jours sur la base de 7 heures par jour. Pour le calcul de la présence du stagiaire ouvrant droit à gratification, 1 mois correspond à une présence effective de 22 jours, consécutifs ou non, et 7 heures de présence, consécutives ou non, comptent pour 1 jour.

Cela signifie que la gratification est obligatoire dès lors que le stagiaire est présent dans l'organisme d'accueil à partir de la 309e heure, même de façon non continue.

Les jours de congés et d'autorisations d'absence en cas de grossesse, de paternité ou d'adoption, ainsi que ceux prévus dans la convention de stage, sont assimilés à du temps de présence pour le calcul de la durée du stage. En dessous de ce volume horaire, la gratification reste facultative pour l'employeur. La gratification obligatoire ne peut pas être inférieure à 15 % du plafond horaire de la sécurité sociale.

La gratification légale minimum des stagiaires correspond à 15 % du plafond horaire de la Sécurité sociale, soit pour 2018 15% de 25 euros = 3,75 euros de l'heure ou 577,50 euros par mois.

Son montant est apprécié au moment de la signature de la convention de stage et le taux horaire de la gratification doit y figurer. Les organismes publics ne peuvent pas verser de gratification supérieure au montant minimum légal, sous peine de requalification de la convention de stage en contrat de travail.

(extrait du site de la Faculté des Sciences)

4 Rapport de stage

4.1 Principe du rapport de stage

Le rapport et la soutenance servent à finaliser le stage et à vous entraîner à rendre compte succinctement d'un travail effectué. Dans votre rapport de stage, fait avec les moyens bureautiques de l'entreprise, vous devrez présenter l'entreprise et le service qui vous accueille ainsi que le travail demandé et les grandes lignes de votre solution. Les pages 11 à 13 présentent un modèle qu'il est conseillé de suivre.

En complément de ce modèle, voici quelques lignes directrices :

- la page de garde doit impérativement comporter un titre, le nom de l'entreprise, la période du stage, votre nom, le nom de vos tuteurs d'entreprise et universitaire, afin de pouvoir identifier votre rapport rapidement. Si l'entreprise vous le demande, indiquez au bas de la couverture la mention « Confidentiel pour x années »;
- a priori, le rapport doit comporter deux parties : une partie synthétique et une partie plus technique sous forme d'annexes;
- la présentation de l'entreprise ne doit pas dépasser 4 pages ;
- vous pouvez inclure dans votre rapport des schémas, algorithmes ou portions de codes significatifs.
 Les listings et les résultats détaillés doivent être reportés en annexe;
- la taille moyenne d'un rapport se situe entre 40 et 80 pages.
- si vous rendez un rapport papier, la reliure doit pouvoir se faire sur le lieu de votre stage. Si cela n'était pas possible, tout le matériel nécessaire à la reliure est à votre disposition au secrétariat. En revanche il n'est pas possible d'y imprimer vos rapports.

Vous serez noté tant sur la qualité de votre travail que sur celle du rapport et de la soutenance. Il faut donc absolument prendre le temps nécessaire pour rédiger, présenter le rapport et préparer la soutenance orale : n'attendez pas la fin du stage! Par exemple, la présentation de l'entreprise, du travail à faire, peut se faire assez tôt. Par ailleurs, vos tuteurs, en entreprise et universitaire, sauront vous aider et vous conseiller pour la rédaction de votre rapport.

4.2 Consultation de rapports des années précédentes

Vous pouvez consulter, sous forme électronique, des rapports de stages des années précédentes sur la plateforme des stages http://www.stagefds.univ-montp2.fr.

4.3 Remise du rapport

Une semaine avant votre soutenance, vous devrez déposer sur la plateforme un exemplaire « version électronique » de votre rapport et l'envoyer par mail à vos deux tuteurs universitaires. Il est par ailleurs possible de déposer un rapport confidentiel (ouvrir la liste déroulante relative au type de pièce jointe et choisir rapport confidentiel). Le tuteur doit remplir une fiche d'appreciation et le stagiare doit remplir une fiche de suivi de stage. Les deux fiches sont à remettre au meme temps que le rapport.



Logo entreprise



Université de Montpellier Faculté des Sciences

MASTER 2 INFORMATIQUE

Parcours « à préciser »

<Titre sur 2 à 5 lignes>

effectué à <Nom de l'entreprise>
du <date> au <date> <année>
par <nom de l'étudiant>

Tuteur en entreprise : <nom du tuteur en entreprise>

Tuteur à l'Université : <nom du tuteur universitaire>

Éventuellement : « confidentiel pour une durée de x années »

Résumé

Remerciements (facultatif)

Table des matières (+ facultatif : liste des illustrations, liste des tableaux)

Introduction (1 ou 2 pages)

- décrire le propos du rapport "ceci est le rapport de stage de ... que j'ai effectué dans tel cadre (formation : master), (entreprise)"
- décrire en un ou deux paragraphe le stage : le sujet et les résultats principaux obtenus
- introduire le plan du rapport (partie 1 partie 2 ...) pour en expliquer la logique

A. Contexte du stage

- 1. L'entreprise
 - décrire l'entreprise par niveau descendant
 - statut, objectifs, chiffres éventuellement, activités principales
 - organigramme du service, positionnement et stratégie
 - le service où vous travaillez
- 2. Le sujet initial du stage, la mission du stage, le planning prévisionnel

B. Outils et méthodologie

- 1. Outils et ressources
 - logiciels techniques et frameworks utilisés, en donnant leurs principales caractéristiques
 - systèmes de gestion de version
 - frameworks de tests etc.
- 2. Méthode de travail:
 - quel type de communication : open space, à distance, intranet mail téléphone etc.
 - organisation et fréquences des réunions : documents écrits échangés, compte-rendus
 - validation du travail : qui valide, qu'est-ce qui est validé
 - retour sur la planification diagramme de Gantt : présenter ses évolutions
- 3. formation, auto-formation: lecture d'ouvrages, usage de forums ...

C- Travail réalisé (en plusieurs parties) / Synthèse de la solution apportée

Présenté au choix :

- par grandes étapes chronologiques
- par mission (c'est souvent le mieux de faire une partie par grande mission)
- par journée type
-

Dans chaque partie:

- intro / objectif
- développement / le « comment »
- bilan / objectifs atteints, difficultés

Conclusion (quelques pages)

- Résumé du rapport : "dans ce rapport ... mon stage ... j'ai fait ...". On reprend les principaux résultats obtenus, les principales difficultés rencontrées.
- Apport du stage pour l'entreprise : travail réalisé, techniques/connaissances apportées
- Adéquation école entreprise : ce que la formation a apporté pour être compétent en stage, ce que l'entreprise et le stage ont apporté pour progresser dans la formation
- Bilan personnel:
 - bilan professionnel : qu'ai-je appris techniquement
 - bilan humain par rapport à votre projet personnel : qu'ai-je appris sur moi-même, par exemple la confiance en soi, l'organisation, la capacité à écouter, etc.; où vais-je devoir progresser, me renforcer, etc.
- Phrase générale de bilan, prochains stages / emploi envisagés

Bibliographie / Webliographie

Références de livres, articles url sites web utilisés avec titre et phrase de commentaire

Annexes

Extraits de documents techniques s'ils ne sont pas confidentiels : extraits de code significatifs, protocoles, diagrammes UML etc.

Glossaire (les termes particuliers du métier)

5 Soutenance

5.1 Planning de soutenance

Les soutenances auront lieu du 29 Juin au 3 Juillet 2020. Au mois de mai, vous recevrez un mail du secrétariat des masters vous informant de l'ouverture du planning. En accord avec le tuteur universitaire, le rapporteur (second tuteur universitaire) et le tuteur en entreprise, vous pouvez alors réserver une date et une heure de soutenance sur la plateforme des stages. Une fois fixées, la date et l'heure ne seront plus modifiables à partir d'une semaine avant la soutenance.

Cas d'un stage à l'étranger : sauf cas de force majeure, vous devez revenir à Montpellier pour la soutenance début juillet.

5.2 Déroulement de la soutenance

La soutenance comporte 25 minutes d'exposé, 20 minutes de questions et 15 minutes de délibération. La présentation de l'entreprise ne doit pas dépasser 3 minutes. Afin de respecter le temps d'exposé, il est fortement conseillé de répéter la soutenance au moins une fois.

Votre soutenance aura lieu en présence (non obligatoire) de votre tuteur d'entreprise, de votre tuteur universitaire ainsi que d'un rapporteur (second tuteur universitaire), dont vous connaîtrez le nom quelques jours avant votre soutenance. Un vidéoprojecteur sera à votre disposition et il est vivement conseillé d'utiliser votre ordinateur portable ou celui de l'entreprise. Si vous n'avez pas d'ordinateur portable et ne pouvez emprunter celui de l'entreprise, faites-en part à votre tuteur universitaire quelques jours avant votre soutenance.

Remarque importante : Une partie significative du rapport et de la soutenance doivent présenter le coeur du travail du stagiaire en tant qu'ingénieur (débutant) en Informatique. Il doit permettre au jury de juger de la qualité du travail comme on jugerait la qualité du travail d'un ingénieur en informatique.

A ce titre il doit comporter la présentation des problèmes conceptuels et/ou pratiques que le stagiaire a eus à résoudre et donner une description de la façon dont ces problèmes ont été résolus. En ce sens il est en général nécessaire d'inclure des schémas, des spécifications, des algorithmes, des portions significatives de code du problème à résoudre et de la solution mise en oeuvre, des métriques relatives à la qualité de la réalisation et plus globalement toute indication montrant le niveau de la réalisation.

En d'autres termes, l'exposé de soutenance est un exposé technique destiné à des spécialistes en informatique. Il n'est pas le même qu'un exposé destiné aux clients ou aux dirigeants de l'entreprise pour lesquels le travail a été fait, en particulier un résumé des spécifications et de l'interface du système réalisé ne sont pas du tout suffisantes.

Par ailleurs, la présentation de l'entreprise doit être relativement courte. La présentation des technologies peut éventuellement compléter la présentation technique mais ne doit en aucun cas constituer le coeur de la partie technique de l'exposé, sauf si le choix de ces technologies était central au sujet et si une étude comparative technique des alternatives connues est présentée.

Nous vous souhaitons un très bon stage!