GUIDE DES STAGES DE MASTER 2 MIAGE

Année 2011-2012

Le présent document a pour objet de résumer les principes relatifs aux stages en entreprise des étudiants en MASTER 2 MIAGE de l'U.N.S.A. et de proposer quelques suggestions et recommandations.

A. PRINCIPES

Le stage en entreprise, d'une **durée minimale de 6 mois**, est **obligatoire** pour les étudiants de MASTER 2 STIC MIAGE, et occupe la fin du second semestre (il débute au plus tôt le 20/02/2012). Il constitue un module correspondant à 20 ECTS, ce qui représente les deux tiers de la note globale du semestre 4 du MASTER MIAGE, le tiers restant correspondant au projet d'année.

Dans le cas d'un stage à l'étranger, notamment dans le cadre de programmes européens, l'étudiant est invité à contacter le responsable des relations internationales (*Philippe.Renevier@unice.fr*).

Il convient de noter que, comme les soutenances ont lieu la première semaine de septembre, l'ajournement au stage équivaut à un ajournement au MASTER 2 MIAGE (pas de « session de septembre » possible pour un second stage).

La note de stage est déterminée par un jury, après la soutenance, avec la répartition suivante (voir détails plus loin) :

- 20 % pour la recherche et le suivi de stage ;
- 30 % pour le « travail », cette note étant essentiellement le reflet :
  - de la qualité du travail accompli dans l'entreprise
  - du comportement professionnel du stagiaire ;
- *25 %* pour le rapport écrit (rapport de synthèse) ;
- *25 %* pour la soutenance orale (30 minutes, suivies des questions du jury).

Chaque stage implique les personnes suivantes :

- le responsable de l'entreprise *(maître de stage)* qui prend le stagiaire en charge ;
- l'enseignant (*tuteur de stage)* qui assure le suivi du stage ;
- l'enseignant (*coordonnateur des stages*) (M. Winter).

B. RECHERCHE DE STAGE

Au cours du premier semestre de leur année de MASTER 2 MIAGE, les étudiants recherchent un stage, avec l'aide éventuelle du secrétariat de l'IUP-MIAGE et de l'enseignant coordonnateur. **Cette recherche est de la responsabilité de chaque étudiant**. Il est essentiel que ce dernier s'assure de l'adéquation du sujet avec le cursus de la formation MIAGE, des supports informatiques proposés par l'entreprise, des technologies qui seront utilisées pour réaliser le stage, et de l'encadrement dont il bénéficiera dans l'entreprise (cela est d'autant plus vrai pour les entreprises de petite taille, ou peu connues). Il est également vivement déconseillé de choisir une entreprise pour laquelle il existe des relations personnelles avec le stagiaire.

Lorsqu'il a trouvé un stage, l'étudiant doit remplir la fiche descriptive disponible sur TWiki, qui doit être ensuite validée par l'enseignant coordonnateur (principalement en termes de durée, de contenu et de contexte technique). Ce n'est qu'après l'acceptation de cette proposition par le coordonnateur que l'étudiant est autorisé à remplir une demande de convention de stage entre l'entreprise et l'université.

Une précision déontologique importante : il est courant et légitime que, pendant la période de recherche de stage, un étudiant ait des contacts avec plusieurs entreprises et ait éventuellement plusieurs propositions. Par contre, une fois qu'il a fait son choix, il est **absolument impératif** que l'étudiant se désiste auprès de toutes les autres entreprises qui lui ont proposé un stage. Cette recommandation s'applique aussi lorsque l'étudiant a postulé auprès de plusieurs services dans la même entreprise. La note de travail (voir plus loin) tiendra compte d'un éventuel manquement à cette règle.

Les étudiants doivent avoir soumis au coordonnateur des stages leur proposition de stage au plus tard le **jeudi 6 janvier 2011**. Cela permet de valider suffisamment tôt le sujet du stage, et de déterminer au mieux l'enseignant tuteur affecté à chacun des étudiants, l'objectif étant de le désigner avant le début du stage ou, au plus tard, avant mi-mars 2011.

C. SUIVI DES STAGIAIRES

Le suivi de chaque stagiaire est réalisé par un enseignant tuteur, qui doit s'assurer du bon fonctionnement du stage et conseiller l'étudiant. L'enseignant tuteur n'a pas à interférer sur le contenu technique du stage, ni à apporter une assistance technique à la réalisation du stage. Cependant il doit veiller à ce que l'objet du stage ne dérive pas de façon significative par rapport à la description initiale : s'il est tolérable, voire normal, qu'un sujet de stage évolue, il ne doit devenir ni trivial ni impossible à réaliser.

En cas de problème important, l'enseignant tuteur en fait part à l'enseignant coordonnateur. Il est bien entendu que l'étudiant est la personne la mieux placée pour se rendre compte d'un éventuel problème (changement important d'objectif du stage, par exemple), et qu'il doit en aviser sans tarder son enseignant tuteur. Le non-respect de cette consigne peut entraîner l'annulation du stage.

Il n'entre pas dans les attributions de l'enseignant tuteur d'aider à la rédaction du rapport de synthèse, ni à la préparation de la soutenance orale.

Il est demandé à l'enseignant tuteur de rendre visite au stagiaire et au responsable d'entreprise **au moins une fois au cours du stage** (ces contacts peuvent s'effectuer par téléphone, fax ou e-mail dans le cas de stages hors de la zone Alpes-Maritimes, Var, Monaco). Il est cependant hautement souhaitable qu'un suivi régulier s'établisse, au-delà de ces visites, par exemple à l'aide du courrier électronique. Afin d'aider à établir ce contact, il est demandé à l'étudiant, **dans le premier mois du stage**, de rédiger un message électronique d'une page indiquant ce qu'il a compris de ce que l'entreprise attend de lui. Ce message sera envoyé à l'enseignant tuteur ainsi qu'à l'enseignant coordonnateur, avec copie à son maître de stage en entreprise. **A noter que l'étudiant conserve, pendant son stage, son adresse e-mail à l'université et que c'est cette adresse qui sera utilisée pour tout contact.**

Il est demandé aux étudiants de rédiger, au cours du troisième mois après le début de leur stage, un **rapport préliminaire** qui doit contenir les points suivants :

- contexte du stage (il peut avoir évolué, par rapport à la fiche descriptive initiale) ;
- objectif du stage et réalisation attendue ;
- plans de travail réalisé et prévisionnel.

Ce rapport, qui devrait constituer l'ossature du futur rapport de synthèse et ne doit pas contenir d'information confidentielle, devra être validé par l'entreprise et envoyé à l enseignant tuteur ainsi qu'au coordonnateur des stages au plus tard trois après la date de début du stage.

De nombreux étudiants sont conviés, vers la fin de leur stage, à présenter leur travail à des membres de l'entreprise. Cette initiative est non seulement gratifiante pour le stagiaire, mais elle lui permet aussi de faire une présentation orale, dans le style de ce qui lui sera demandé lors de la soutenance. Il est très souhaitable, si le contexte le permet, que l'enseignant tuteur assiste à une telle présentation interne.

D. SOUTENANCE

Les soutenances auront lieu courant **septembre 2011** selon un calendrier qui sera élaboré avant fin juillet 2012. Indépendamment de ce calendrier, **le rapport de synthèse doit être remis, en deux exemplaires, au secrétariat de l'IUP-MIAGE au plus tard le jeudi 3 septembre à 12 heures.** Tout rapport de synthèse remis ultérieurement ne sera pas accepté et une note de 0 pourra lui être attribuée**. Le rapport de synthèse doit être approuvé par l'entreprise.** Il est aussi demandé aux stagiaires d'envoyer une version électronique de leur rapport de synthèse, et les diapositives de leur présentation orale.

Les soutenances sont normalement publiques et ouvertes en particulier à tous les étudiants de la filière IUP-MIAGE. Le jury de soutenance est composé au minimum des personnes suivantes :

- le responsable de l'entreprise en charge du stagiaire ;

- l'enseignant tuteur ;
- l'enseignant coordonnateur des stages ou son représentant.

E. EVALUATION DU TRAVAIL EN ENTREPRISE

La note de « travail » prend en compte l'appréciation donnée par le responsable de l'entreprise, reflétée principalement par une grille d'évaluation (la fiche d'évaluation est disponible sur le site TWiki), et consolidée par le jury. L'appréciation est basée sur les critères suivants :

Comportement
- adaptabilité
- sociabilité
- assiduité, ponctualité

Travail
- motivation personnelle
- niveau de connaissances
- compréhension des travaux
- capacité d'initiative / autonomie
- aptitude à écouter
- aptitude à s'exprimer
- travail fourni
- valeur du rapport technique

Une bonne appréciation concernant le comportement est une nécessité absolue. Il est indispensable qu'un étudiant en MASTER 2 MIAGE, pour qui l'université signe une convention avec une entreprise, soit sociable, motivé, prêt à travailler en groupe et à donner, si nécessaire, un « coup de collier », y compris dans des horaires inhabituels (par exemple, pour permettre de tester une nouvelle version de logiciel sans perturber les utilisateurs). **Tous ces aspects sont fondamentaux et la note globale de travail ne pourra pas être supérieure à la moyenne s'il a été constaté, par l'employeur, un manquement du stagiaire sur un des critères de comportement.**
De la même manière, la note de travail tiendra compte d'un éventuel manque de professionnalisme lors de la recherche du stage (voir plus haut).

F. RAPPORT ECRIT

Le ***rapport de synthèse***, d'une trentaine de pages (pas moins de 20 pages, ni plus de 40), doit être rédigé en français, être approuvé par l'entreprise, et **ne comporter aucune information confidentielle.** Un encadré contenant une **autorisation de divulgation** sera présent sur la troisième page de couverture pour attester de la non confidentialité du document. Il devra être cosigné par le responsable en entreprise et le stagiaire.

Le rapport de synthèse doit permettre la compréhension du stage effectué à un lecteur, qui n'est pas nécessairement un informaticien, dont le niveau de formation est équivalent à celui du diplôme postulé par le stagiaire. Dans ce rapport, il est important de ne pas se contenter de présenter le résultat du travail effectué, mais d'expliciter le cheminement qui a conduit à ce résultat et les apports de ce dernier pour l'entreprise et pour l'étudiant lui-même.

Le rapport de synthèse doit être remis, en **deux exemplaires**, au secrétariat de l'IUP-MIAGE avant la date limite (voir plus haut), et doit contenir essentiellement les points suivants :
- 1ère page de couverture : elle doit contenir tous les éléments permettant une consultation ultérieure aisée du rapport (sujet du stage, entreprise, date, identité de l'étudiant, de l'encadreur en entreprise, de l'enseignant tuteur…)
- présentation de l'entreprise : elle doit être **succincte**, et orientée sur le stage, de manière à situer le stagiaire dans l'organisation ;
- présentation du sujet du stage et de son contexte ;
- déroulement des phases du stage ;
- outils et méthodes utilisés ;
- bilan du stage pour l'entreprise (entre autres : participation du stagiaire aux choix techniques) ;
- bilan du stage pour l'étudiant (entre autres : utilisation des connaissances acquises dans le cursus de la MIAGE, compléments, nouveaux outils...).
- 3ème page de couverture : Clause de non confidentialité cosignée par le responsable en entreprise et le stagiaire.
- 4ème page de couverture : elle doit contenir, en une demi-page, un **résumé** du sujet et de la réalisation du stage et, dans une seconde demi-page, le même résumé en anglais (**abstract**).

L'évaluation du rapport de synthèse est effectuée le jour de la soutenance de stage. L'enseignant tuteur, qui en aura fait précédemment une lecture détaillée, propose une note au jury.

Le ***rapport technique*** doit permettre à l'entreprise l'utilisation précise, la maintenance et l'éventuelle continuation du travail effectué. Ce rapport ne doit pas forcément être rédigé en français et peut contenir des informations confidentielles. Il **doit** impérativement être présenté (**un seul exemplaire**) au moment de la soutenance et peut être ensuite restitué à l'entreprise. La valeur du rapport technique est évaluée par l'entreprise et, de ce fait, intervient dans la note de travail (voir plus haut).

G. SOUTENANCE ORALE

La soutenance orale, en français, est limitée à **30 minutes** ; elle est suivie des questions posées par le jury. L'étudiant a la possibilité d'utiliser un rétro projecteur et des transparents, ou un vidéo projecteur connecté à un ordinateur du département. Il est de la responsabilité de l'étudiant de s'assurer préalablement du bon fonctionnement de l'ensemble, surtout en cas d'utilisation d'un matériel différent apporté par l'étudiant pour la circonstance. Par ailleurs, la soutenance d'un stage « lointain » (qui se déroule, par exemple, dans le cadre d'un programme européen) peut, sur accord, être réalisée à distance, à l'aide d'outils de visio conférence.

La soutenance doit permettre la compréhension du stage effectué à un auditoire qui n'est pas constitué uniquement d'informaticiens, et de niveau de formation équivalent à celui du diplôme postulé par le stagiaire. Elle doit reprendre l'essentiel du rapport de synthèse, et ne pas consister en une démonstration des résultats obtenus (à noter que l'enseignant tuteur peut avoir assisté, dans l'entreprise, à une démonstration et qu'il peut en faire état lors des délibérations). Les éléments requis sont les suivants :

- plan de l'exposé
- présentation de l'entreprise, permettant de situer le stagiaire dans l'organisation
- contexte / environnement (logiciel, matériel, humain)
- sujet du stage (prévu / final)
- planning des opérations (prévu / final) .
- réalisations
- méthodes et outils utilisés (implication éventuelle du stagiaire dans les choix)
- bilan pour l'entreprise : qualité de la réalisation, apports de nouvelles méthodes…
- bilan pour l'étudiant : acquis techniques, relationnels, de connaissance des organisations, adéquation des compétences demandées par rapport au cursus, conséquences sur l'avenir professionnel

RAPPEL DE L'ECHEANCIER

Remise des propositions de stage	***06/01/2012***
Sujet de stage définitif validé	***20/01/2012***
Convention signée par l'entreprise reçue à la Miage	***03/02/2012***
Début du stage	***20/02/2012***
Durée min du stage	***6 mois***
Fin du stage	***31/08/2012***
e-mail 1er contact	***19/03/2012***
Envoi du rapport préliminaire	***28/05/2012***
Remise du rapport de synthèse (Secrétariat)	***03/09/2012***
Soutenance	***09/2012***