

## Guide du stage en entreprise

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

### PRINCIPES

Le stage en entreprise, d'une durée minimale de **5 mois**, est **obligatoire** pour les étudiants de D.U. I.G. MIAGE, et occupe la fin du second semestre.

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 de synthèse ;
- 25 % pour la soutenance orale ;

Chaque stage implique les personnes suivantes :

- Le maître de stage qui prend le stagiaire en charge dans l'entreprise,
- L'enseignant tuteur qui assure le suivi du stage,
- L'enseignant coordonnateur des stages (Isabelle Mirbel).

### RECHERCHE DE STAGE

Au cours du premier semestre de leur année de D.U. I.G. MIAGE, les étudiants recherchent un stage, avec l'aide éventuelle du secrétariat de la 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, peu connues ou à l'étranger). 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 la page des stages, 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 **16 Décembre 2011**.

## SUIVI DES STAGIAIRES

Le suivi de chaque stagiaire est réalisé par un enseignant tuteur, qui s'assure du bon fonctionnement du stage et conseille éventuellement 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.**

L'enseignant tuteur rend généralement visite au stagiaire et au maître de stage 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 des Alpes-Maritimes). 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 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. **L'étudiant conserve, pendant son stage, son adresse e-mail à l'université et c'est cette adresse qui sera utilisée en priorité pour tout contact.**

La note de recherche et de suivi de stage tiendra compte des points suivants :

- Fiche descriptive remise **complète** et **avant la date limite**,
- Convention de stage ramenée **complète**, avec les **documents requis** (attestation d'assurance, etc.) et **avant la date limite**,
- E-Mail de premier contact envoyé au tuteur de stage et au coordonnateur des stages (avec copie au maître de stage) **avant la date limite**,
- Rapport intermédiaire, **respectant le descriptif** indiqué plus loin, envoyé au tuteur de stage et au coordonnateur des stages (avec copie au maître de stage) **avant la date limite**,
- Rapport de synthèse, envoyé au tuteur de stage et au coordonnateur des stages (avec copie au maître de stage) **avant la date limite** et incluant :
  - une première page de couverture avec le titre du stage, l'entreprise, la date, les noms de l'étudiant, du maître de stage et de l'enseignant tuteur,
  - une clause de non confidentialité co-signée par l'étudiant et le maître de stage sur la troisième page de couverture,
  - une quatrième page de couverture avec un résumé en français d'une demi page et le même résumé d'une demi page en anglais,

- Confirmation de la bonne réception et de la transmission au maître de stage de l'**heure et du jour de la soutenance**,
- Transmission de la fiche d'évaluation au maître de stage.

## EVALUATION DU TRAVAIL EN ENTREPRISE

La note de travail prend en compte l'appréciation donnée par le maître de stage, reflétée principalement par une grille d'évaluation (la fiche d'évaluation est disponible sur la page des stages), 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 D.U. I.G. 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.**

## RAPPORTS ECRITS

Il est demandé aux étudiants de rédiger, au cours du 2<sup>ème</sup> mois après le début de leur stage, un **rapport intermédiaire** 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 le 31 avril 2012** (format pdf ou postscript uniquement).

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 maître de stage 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'explicitier le cheminement qui a conduit à ce résultat et les apports de ce dernier pour l'entreprise et pour l'étudiant lui-même. Un rapport de synthèse n'est pas un guide de l'utilisateur du logiciel développé pendant le stage. Il doit permettre au jury de comprendre la qualité et la quantité du travail fourni ainsi que l'adéquation entre le travail réalisé et les enseignements suivis en MIAGE.

Le rapport de synthèse doit contenir (entre autres) les points suivants :

- Première 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 ;
- Bilan du stage pour l'étudiant.
- Troisième page de couverture : Clause de non confidentialité cosignée par le maître de stage et le stagiaire.
- Quatrième page de couverture : elle doit contenir, en une demi-page, un résumé en français du sujet et de la réalisation du stage et, dans une seconde demi-page, le même résumé en anglais.

Le rapport de synthèse doit être envoyé par mail (format pdf ou postscript uniquement) **au plus tard le 24 août 2012** à l'enseignant tuteur ainsi qu'au coordonnateur des stages. L'étudiant devra également demander à son enseignant tuteur s'il souhaite un exemplaire imprimé. Si c'est le cas, l'étudiant devra alors remettre un exemplaire du rapport au secrétariat de la MIAGE dès sa ré-ouverture fin Août. **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.

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).

## SOUTENANCE

Les soutenances auront lieu début **septembre 2012** selon un calendrier qui sera élaboré avant fin juillet 2012. Il est demandé aux étudiants de prévenir leur tuteur de la date de soutenance et de confirmer le plus

rapidement possible au coordonnateur des stages et à l'enseignant tuteur qu'il a bien reçu et communiqué le jour et la date de soutenance.

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

- Le maître de stage en charge du stagiaire ;
- L'enseignant tuteur ;
- L'enseignant coordonnateur des stages ou son représentant.

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.

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 vidéo projecteur connecté à un ordinateur. Il est possible d'utiliser un ordinateur du département mais **la demande doit en être faite au préalable auprès de l'enseignant coordonnateur et de l'enseignant tuteur**. 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.

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. **Le jury étant constitué en partie d'informaticiens, il est important de montrer également les difficultés techniques rencontrées et la façon dont elles ont été surmontées. La soutenance doit permettre au jury de comprendre la qualité et la quantité du travail fourni ainsi que l'adéquation entre le travail réalisé et les enseignements suivis en MIAGE.**

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 ;
- Bilan pour l'étudiant.

## RAPPEL DE L'ECHEANCIER

- Remise des propositions de la fiche descriptive de stage < **16/12/2011**
- Convention signée par l'entreprise reçue à la Miage < **21/01/2011**
- Début du stage < **01/04/2012**
- Durée minimale du stage : **5 mois**

- Fin du stage < **01/09/2012**
- E-mail 1er contact < **15/04/2012**
- Envoi du rapport intermédiaire < **31/04/2012**
- Remise du rapport de synthèse < **24/08/2012**
- Soutenance : **Septembre 2012**