

CY TECH

LE STAGE de 2[°] année ou de 3[°] année

Sommaire

1. Introduction 3

2. La recherche du stage 3

3. Le travail en entreprise..... 3

4. Rendre compte de votre travail de stage..... 4

 4.1 La préparation de votre compte-rendu 4

 4.2 Le plan et le contenu du rapport 5

 4.3 La présentation du rapport 6

 4.3.1 Le plan du rapport..... 7

 4.3.2 Consignes de présentation 7

 4.4 La préparation de la soutenance 8

5. Conclusion 8

 5.1 Pour résumer 8

 5.2 B O N S T A G E..... 9

1. Introduction

Cette note d'information est destinée à vous permettre de tirer le profit maximum de votre stage de 2^e année, qui se déroule sur une période de 18 à 20 semaines.

Votre travail de stage ne se limite pas au temps passé dans l'entreprise. Il inclue également, en amont, la recherche du stage et, en aval, le compte-rendu que vous devez effectuer (rapport et soutenance).

2. La recherche du stage (**Facultatif**)

Commençons par situer cette partie du travail par rapport à la description de la formation ingénieur. Cette partie s'appuie bien entendu sur les connaissances et les compétences de l'élève-ingénieur mais elle fait surtout appel à son savoir-être. Il s'agit en effet de **donner envie** à un recruteur de vous prendre en stage, de le **convaincre** de ce que vous pouvez apporter à son entreprise, etc ...

De manière plus concrète, la recherche de stage consiste à :

2.1 Trouver les offres (ou les provoquer).

Il existe des pistes classiques et traditionnelles :

- Les offres que vous pouvez trouver dans la presse ou sur les sites internet spécialisés,
- Celles qui parviennent à l'administration de l'école (envoyées par les entreprises partenaires),
- Celles que vous pouvez trouver en faisant jouer votre réseau de connaissances.

Mais une autre source reste peu ou mal exploitée : il s'agit des organismes (administrations, commerces, PME-PMI...) qui ont des besoins informatiques qu'ils ignorent (!!) ou qu'ils n'ont pas le temps de mettre en évidence : là le travail de l'étudiant est de **détecter le besoin** et de **proposer ses services**.

2.2 Établir le contact

Qu'il s'agisse d'un appel téléphonique ou de l'envoi d'un curriculum vitae et d'une lettre de motivation, de la réponse à une offre ou d'une candidature spontanée, l'objectif est d'obtenir un rendez-vous. Plus le contact est direct et personnalisé, plus il est efficace. Une fois le contact établi, n'hésitez pas à relancer votre interlocuteur. Vous montrerez ainsi votre motivation. Attention toutefois à ne pas confondre détermination et agressivité.

2.3 Concrétiser : l'entretien.

Nous ne reviendrons pas ici sur la rédaction de la lettre de motivation ou du Curriculum Vitae, ni sur la préparation de l'entretien. Nous vous renvoyons aux cours et aux documents du département « Relations humaines » vus en 1^e année.

3. Le travail en entreprise

Concernant cette partie du travail, l'essentiel a été dit dans le paragraphe consacré aux objectifs des stages. Nous aimerions toutefois reprendre en partie et reformuler le contenu de ce paragraphe de façon synthétique :

- Un travail de **production** (de réalisation) : le stagiaire remplit le contrat qui le lie à l'entreprise en réalisant la mission qui lui a été confiée. Nous reprenons à notre compte cette phrase employée par l'École Centrale de

Paris pour décrire le travail du stagiaire : "Durant le stage, l'élève doit tenir le poste comme s'il était embauché par l'entreprise dans ce but".

- Un travail d'**auto-formation** : le stagiaire profite de son passage en entreprise pour acquérir, de manière autonome, de nouvelles connaissances (langages de programmation, méthodes, technologies...).
- Un travail de **recherche** et de **documentation** : pour bien maîtriser son sujet de stage et pour mieux connaître son entreprise, son environnement, son secteur d'activité..., le stagiaire est souvent amené à faire de la recherche documentaire.
- Un travail d'**intégration** : faire partie d'une équipe, d'une entreprise ou d'un groupe humain, quel qu'il soit, nécessite toujours un effort de compréhension de la culture de ce groupe, d'adaptation...
- Un travail de **communication** avec les membres de son équipe et ses autres interlocuteurs : clients, fournisseurs, utilisateurs internes de l'informatique...
- Un travail d'**observation** : profitant de sa vie quotidienne au sein de l'entreprise et des réunions de travail auxquelles il assiste, à sa demande ou en réponse à la demande de ses responsables, le stagiaire observe le fonctionnement interne de l'entreprise, ses relations avec l'extérieur, etc...

Ajoutons pour être complet que ce travail est aussi un travail de **représentation** : les qualités professionnelles et humaines du stagiaire sont le meilleur moyen de renforcer l'image de son école (et la sienne propre) auprès des entreprises.

- Collectivement, vous êtes solidairement responsables de l'image de CY Tech auprès des entreprises et, par ricochet, de votre future insertion professionnelle.
- Individuellement, vous commencez à constituer votre réseau professionnel.

4. Rendre compte de votre travail de stage

A la fin du stage, l'élève-ingénieur rend compte de son expérience.

C'est un travail de **description**, d'**analyse** et de **réflexion**, qui doit vous permettre de démontrer, par écrit et par oral :

- Votre capacité à traiter un problème avec **méthode** ;
- Vos facultés **d'adaptation** et **d'observation** ;
- Votre aptitude à faire état d'une expérience en vous **impliquant** personnellement dans son analyse, tout en conservant un recul critique et une certaine objectivité ;
- Votre esprit **d'analyse** et de **synthèse**.

Ce compte rendu se fait en deux temps :

- Un travail écrit (le rapport),
- Un travail oral (la soutenance).

4.1 La préparation de votre compte-rendu

Un rapport de stage ne s'écrit pas plusieurs semaines après la fin du stage. Il se constitue progressivement, en rassemblant votre documentation, en notant vos impressions, en tenant un journal régulier ou un carnet de bord de vos démarches, difficultés et observations.

La rédaction du rapport s'écrit dans la foulée, en prenant un certain recul, en ordonnant les éléments recueillis, pour les présenter le plus clairement possible à un lecteur.

Dans ce cas précis, il s'agit d'un rapport destiné à l'école, à vocation pédagogique, différent des documents que vous pourrez être amenés à réaliser pour l'entreprise durant votre stage. **Mais gardez à l'esprit que votre rapport sera lu**

également par votre maître de stage en entreprise, ce qui implique une certaine délicatesse, voire une autocensure, sur vos observations personnelles et sur le compte-rendu de votre recherche de stage. Le cas échéant, vous pourrez être amenés à réaliser un rapport distinct pour l'entreprise et pour l'école.

Si l'entreprise le demande, vous indiquez la mention "CONFIDENTIEL", qui garantira la non-consultation publique de votre rapport.

Comme pour tout rapport professionnel, avant de passer à la phase de rédaction, vous devez **déterminer vos objectifs et bien cerner les attentes des destinataires** de votre rapport. Nous vous renvoyons là encore au travail réalisé en cours de communication et aux documents distribués par le département « Relations humaines ».

4.2 Le plan et le contenu du rapport

Votre rapport doit contenir les informations suivantes :

I - La recherche du stage :

- Comment le stagiaire a-t-il procédé ?
- Analyse des résultats de cette recherche (refus, acceptation, ..)

II - L'environnement du stage

1. Description **objective** de l'entreprise :

L'entreprise en général :

- son secteur d'activité : ses principaux concurrents, le marché et son évolution...
- ses métiers,
- son chiffre d'affaires : détails et évolution...
- ses effectifs : détails, évolution...
- son organisation interne (organigramme, départements, communication et circulation de l'information...),
- ses relations avec l'extérieur (appartient-elle à un groupe ?, ses clients, ses fournisseurs, les associations professionnelles, l'Administration...)
- La responsabilité sociétale de l'entreprises (**RSE**)

L'entreprise et son informatique :

- outils, technologies et méthodes qu'elle utilise (logiciel et matériel),
- informatique interne ou externe ?
- son système d'information : son architecture, informatique décisionnelle, ERP, outils de travail collaboratifs, ...

2. Votre observation **personnelle**

- les relations humaines au sein de l'entreprise :
- relations de la direction avec le reste du personnel,
- relations entre les services, départements, divisions...
- relations entre les différentes catégories de personnel et les différents niveaux hiérarchiques (cadres/non cadres...),
- synthèse de vos observations personnelles.

3. l'intégration du stagiaire dans l'entreprise :

- comment s'est-elle faite ?
- ce qui l'a facilitée ?
- ce qui l'a rendue plus difficile ?
- comment s'est-elle manifestée dans la vie quotidienne ?

III- Les apports techniques :

1. Description technique (Analyse et Implémentation)

- environnements et outils (systèmes d'exploitation, réseaux, langages, SGBDs,...),
- un cahier de charges et des spécifications générales et détaillées,
- une analyse UML complète,
- explication détaillée des principaux algorithmes en français et en langage algorithmique (se conférer aux études de cas et projets informatiques),
- les sources de programmation qui doivent être commentés comme pour les projets (ils peuvent être en annexes),
- faire apparaître pour la programmation les techniques avancées utilisées,
- si un langage ou un outil informatique non vu pendant l'année ont été utilisés, on doit les décrire et le comparer à d'autres outils connus.

2. Organisation

- équipe au sein de laquelle le stage a été effectué,
- planning prévisionnel,
- planning réel.

3. Auto-évaluation

- Comment saviez-vous que vous respectiez les délais ?
- Comment saviez-vous que vous étiez sur la bonne voie ?
- Comment pouviez vous évaluer la qualité de votre travail ?
- En quoi avez-vous fait preuve d'autonomie ?
- Quel « plus » avez-vous apporté à l'entreprise ?

4. Résultats et prolongements possibles

- Savez-vous ce qu'est devenu votre développement (mise en production, repris par un autre stagiaire,...)
- Restez-vous en contact avec l'entreprise ?

IV- Le stage dans la formation :

- Ce qui dans votre formation vous a été le plus utile
- Ce qui dans le stage vous prépare à la suite de votre formation.

Précisons que si l'ensemble de ces informations nous paraissent essentielles pour rendre compte du stage, le nombre de rubriques ainsi que le détail et l'ordre de ces dernières ne sont donnés qu'à titre indicatif : l'étudiant peut choisir d'organiser son compte rendu différemment.

4.3 La présentation du rapport

« La dernière chose qu'on trouve en faisant un ouvrage est de savoir celle qu'il faut mettre la première »
(Blaise Pascal)

Vous avez rassemblé le contenu de votre rapport.

Il vous reste maintenant à le mettre en forme, à le présenter.

4.4 Le plan durapport

- 1) La page couverture doit donner toutes les indications nécessaires pour situer l'auteur, l'école, l'entreprise, l'année, la date... Pour faciliter le classement et la consultation des rapports, nous vous demandons de reproduire le modèle indiqué en annexe.
- 2) Il est d'usage de prévoir une page de remerciements. A votre discrétion.
- 3) Un **sommaire détaillé** doit présenter chacune des parties de votre rapport avec mention des numéros de page, ce qui implique de ne pas oublier la **pagination**.
- 4) Une **introduction générale** de 1 à 2 pages, véritable "fil d'Ariane", doit permettre au lecteur de s'orienter dans votre rapport.
- 5) Vous présentez ensuite, dans l'ordre qui vous paraît le plus cohérent, les différents chapitres recensés plus haut.
- 6) en conclusion, vous portez un regard critique sur votre travail et vous pouvez indiquer les perspectives nouvelles qui s'ouvrent à vous à l'issue de ce stage (orientation professionnelle, intérêt pour telle matière ou telle option, choix du prochain stage...), les compléments et approfondissements que vous avez réalisés depuis ou que vous envisagez (lectures, démarches, état du projet..).
- 7) Prévoyez à la fin du rapport une page « Bibliographie » ou « Références », dans laquelle vous **citez**, de façon précise et détaillée, **toutes vos sources** (ouvrages, articles, sites Internet, documents ou logiciels, avec indication précise de l'auteur, du titre, de la date, de l'éditeur, de la revue ou du site internet).
- 8) Reportez en ANNEXE :
 - Les informations complémentaires, brochures, documents sur l'entreprise, les logiciels et matériels utilisés. Là encore, pas de remplissage. Sélectionnez soigneusement les documents qui vous paraissent utiles à la compréhension de votre lecteur.
 - Les produits réalisés. Vous prendrez soin de **les référencer** pour que le lecteur puisse les retrouver facilement.

4.4.1 Consignes de présentation

Vous pouvez insérer dans le cours de votre texte des documents visuels (photos, tableaux, organigrammes...) qui entretiennent l'intérêt du lecteur et facilitent la compréhension. Si possible, insérez-les en regard du texte concerné.

Ne recopiez pas de longs textes écrits par d'autres. Tout ce qui figure dans votre rapport doit avoir été **repensé et critiqué par vous**.

« Les citations doivent figurer en italiques et entre guillemets ».

Pensez à utiliser les en-têtes et pieds-de-page pour identifier chaque page de votre rapport. Mais rappelez-vous que l'usage des logos officiels est strictement réglementé : ils engagent la responsabilité de l'entreprise. En aucun cas, un étudiant ne peut utiliser le logo de CY Tech pour un document personnel.

Soignez la **lisibilité**. Attention aux sigles et abréviations. Vérifiez l'orthographe et la ponctuation. Si vous utilisez des termes techniques, assurez-vous de leur pertinence et pensez à les définir¹. Si le nombre de termes techniques le justifie, vous pouvez constituer un *glossaire* □².

Gardez à l'esprit que l'intérêt du lecteur sera proportionnel à votre implication personnelle. Utilisez toutes les notions que nous avons abordées en cours de communication (la loi de l'attention, le taux de nouveauté et de compréhension...)

¹ Si le nombre de termes à définir est suffisamment restreint, utilisez les notes en bas de page comme celle-ci.

² Dans ce cas, vous signalez, par un signe distinctif, les mots qui figurent au glossaire, en avertissant le lecteur au début de votre rapport.

Durant la période de rédaction, adressez-vous mentalement à votre futur lecteur. Pensez à son cadre de référence.

Vous rendrez votre document au **format PDF**, quel que soit le traitement de texte utilisé (LateX, ordou autre)

4.5 La préparation de la soutenance

Votre travail ne s'arrête pas à la remise du rapport écrit.

La soutenance orale, elle aussi, se prépare et ne consiste surtout pas à lire votre texte. Pensez à l'expérience de l'exposé oral. Prévoyez un temps de présentation de 20 minutes et préparez-vous à répondre aux questions. Préparez particulièrement les zones d'ombre, les points sur lesquels vous vous sentez mal à l'aise...

N'hésitez pas à aller demander au professeur qui sera chargé d'évaluer votre travail le type de présentation qu'il préfère (transparents, power point...) mais pensez que, de toute façon, il s'agit d'une relation en face à face et non d'une situation de groupe.

La rédaction de votre rapport de stage et la soutenance orale ne sont pas une simple formalité administrative. C'est un exercice de communication écrite et orale, la concrétisation des cours de communication de 1^o année. Vous allez vous entraîner à rédiger un véritable rapport professionnel et à présenter votre travail à d'autres personnes, en particulier à celles de l'entreprise où vous avez effectué votre stage et aux professeurs de votre école.

Vous serez évalué, non seulement sur l'intérêt de votre stage, mais surtout sur la cohérence et la clarté de votre présentation écrite et orale.

L'équipe du département « Relations humaines » reste à votre disposition pendant la phase de rédaction du rapport ou de préparation de la soutenance.

La grille de notation tiendra compte des indications de cette note pédagogique.

5. Conclusion

5.1 Pour résumer ...

Le travail de stage comporte trois parties que nous avons détaillées dans ce document. Chacune de ces parties nous permet d'illustrer la place du stage comme un moyen pédagogique de la plus haute importance dans la formation d'un ingénieur : chercher un stage, l'effectuer et en rendre compte vous permettent d'utiliser vos savoirs, savoir-faire et savoir-être, vous apportent de nouvelles connaissances, de nouvelles compétences et de nouvelles attitudes.

C'est de tout cela dont vous devez rendre compte, en gardant à l'esprit que vous bâtissez ainsi votre argumentaire pour vos futures CV et entretiens de recrutement.

Attention, il est obligatoire de mettre son CV actualisé à la fin du rapport !

BON STAGE!!!...

6. ANNEXE

MODELE DE PAGE COUVERTURE

CY TECH

Jean AYMAR

Titre du stage

Rapport de stage de X^o année
effectué du 9 avril au 7 septembre 2013

sous la direction de Mlle Naïade des Flots

SOCIETE PARASOL
0, impasse de la plage
07999 PALAVAS LES FLOTS
00 00 00 00 00
@surf.fr