

RAPPORT et SOUTENANCE de STAGE

CONSEILS PRATIQUES

1. SOMMAIRE

Ce document ne constitue pas un guide universel, mais un ensemble de directives de bon sens.

Une soutenance comporte :

- la rédaction d'un document écrit, le rapport,
- un exposé oral.

Au-delà de l'intérêt immédiat d'obtenir une bonne note, cet exercice est très utile :

- Il est important pour un ingénieur de savoir préparer un exposé, de savoir exposer clairement et rapidement. Ces premières expériences vous feront prendre conscience de vos faiblesses.
- Vos rapports seront les seuls éléments d'expérience professionnelle que vous pourrez présenter lors d'un entretien pour une demande d'embauche.

2. LE FOND

Un objectif essentiel de tout exposé, écrit ou oral, est de faire passer *aussi clairement que possible* un maximum d'informations en un minimum de temps. Inutile de vous appesantir sur la description de l'entreprise dans laquelle vous avez travaillé. Votre rapport doit être concis et éviter les répétitions.

2.1 Le compte rendu de vos travaux

On jugera de vos aptitudes techniques :

- au travail réalisé, à la conformité des résultats aux objectifs ;
- au bénéfice qu'en aura retiré l'entreprise ou le centre de recherches où vous aurez travaillé ;
- à votre maîtrise des différents outils que vous aurez utilisés ;
- à votre autonomie.

En ce qui concerne la méthodologie, vous devez présenter clairement et simplement comment vous vous êtes organisé(e), en terme de gestion de projet (méthodes Agiles ou pas, réunions régulières par ex.), de gestion du temps (ne pas utiliser de diagramme de type GanttProject, un simple tableau ou une liste à puces peuvent suffire). Montrez-nous qu'en tant que futur ingénieur, vous savez vous organiser !

2.2 L'intégration de vos travaux à un ensemble

On jugera votre esprit de synthèse à la façon dont vous situerez l'importance de votre travail dans un cadre plus large (projet, apport pour l'entreprise d'accueil ou les utilisateurs,...).

2.3 L'intégration à une équipe

On jugera vos qualités humaines à la façon dont vous vous serez intégré à une équipe. Il faudra donc, si possible, mettre en évidence les bonnes relations que vous aurez pu établir au sein de cette équipe, ainsi que dans l'entreprise. Un ingénieur ne travaille pas seul, il doit s'intégrer rapidement à une équipe et à l'entreprise.

Dans votre rapport, pensez à personnaliser la page traditionnelle de remerciements et à faire état de la nature et de la qualité des relations de travail vous aurez pu établir avec les différents collaborateurs de l'entreprise.

2.4 Les problèmes rencontrés

Précisez comment vous avez mis à profit vos échecs ou difficultés et comment vous en avez trouvé l'origine. Montrez alors comment vos efforts ont permis de surmonter les problèmes difficiles, notamment au travers de :

- l'adoption d'une autre approche ou méthodologie,
- l'utilisation d'autres matériels, logiciels, algorithmes, structures de données, etc.

3. LE RAPPORT

3.1 Construction

Chacun sait qu'un rapport comporte une introduction, un développement et une conclusion. Ce que vous ignorez peut-être, c'est que la personne qui doit évaluer la qualité de votre travail n'a parfois pas le temps de prendre connaissance de l'intégralité de votre rapport ; si elle est pressée, elle ne lira soigneusement que l'introduction et la conclusion et pourra se contenter de feuilleter le reste du document. L'introduction et la conclusion doivent donc être compréhensibles par elles-mêmes. Un soin tout particulier doit être apporté à leur rédaction. Une conclusion bâclée, une phrase non relue, ajoutée à la dernière minute, une seule grosse faute d'orthographe peuvent altérer l'impression générale rendue !

On peut mettre à profit l'introduction pour résumer les différentes parties de manière succincte et indépendante de la table des matières, afin de permettre au lecteur de se repérer rapidement dans les différents chapitres ou paragraphes du développement.

3.2 Présentation

Un bon rapport est un document facile et agréable à lire.

La première page devra être conforme au modèle de couverture récupérable dans la section « Charte graphique ». N'oubliez pas d'y faire figurer le logo de l'entreprise.

Les pages seront numérotées et la table des matières sera générée de manière automatique et actualisée au regard des ultimes modifications.

Pour mettre en valeur les informations que vous jugez importantes, choisissez entre l'italique ou une police de caractère particulière. N'en abusez pas. Le corps de texte du rapport doit être *de taille 11 ou 12 points*. Les paragraphes doivent être justifiés (*alignés à gauche et à droite*). Utilisez les styles à bon escient.

➤ Pour être imbattable sur la typographie : <http://jacques-andre.fr/faqtypo/lessons.pdf>

Illustrez vos propos par des figures, schémas UML, copies d'écran, etc. qui devront être numérotés, légendés et référencés dans le texte au moyen d'une phrase du genre :

« La figure XXX donne un exemple de ... »

Soyez attentifs aux sauts de pages, un nouveau chapitre ne devant pas commencer 5 lignes avant le bas de page. De même, un titre ne doit pas se situer à la dernière ligne d'une page.

Un soin particulier doit être apporté aux références bibliographiques ; celles-ci doivent être numérotées et référencées dans le texte (références les plus complètes possibles).

- Pour savoir comment citer ses sources et ne pas risquer d'être accusé de plagiat : <http://guides.bib.umontreal.ca/disciplines/22-Citer-ses-sources>

Aidez-vous des correcteurs lexicaux et grammaticaux, en gardant bien à l'esprit que le correcteur lexical va corriger vos fautes de frappe (erreurs d'accents, inversion de lettres), mais pas vos fautes de grammaires (fautes d'accord surtout).

Pas de fautes d'orthographe, pas de fautes de grammaire. Faites relire votre rapport.

3.3 Cahier des charges

Un rapport de stage n'est pas un mémoire de thèse. Si vous jugez que des documents volumineux (ex : listing) sont indispensables, en faire une annexe. Si l'objet de votre travail comporte la rédaction d'un document, comme par exemple une notice technique d'utilisation, vous pouvez le joindre en tant que document séparé du rapport.

3.4 Exemple de plan

- Remerciements
- Sommaire, table des matières
- Introduction
- Présentation de l'entreprise
- Présentation du sujet, travail demandé
- Etude de l'existant (éventuellement) et positionnement de sa contribution
- Travail personnel effectué
- Bilan et perspectives au regard du travail initialement demandé
- Conclusion, apport du stage
- Références
- Annexes éventuelles qui doivent être numérotées et référencées dans le rapport.

4. L'EXPOSE

4.1 Construction

Les diapositives ne sont pas une simple copie du rapport écrit, mais une présentation synthétique pour soutenir le discours. En général, il n'est pas conseillé de reprendre le plan du rapport. Vous n'avez pas le temps de tout présenter et vous devez choisir ce que vous voulez mettre en valeur dans le travail que vous avez réalisé. Il n'est donc pas indispensable de développer exhaustivement le corps du document écrit, ciblez les parties :

- qui mettent votre travail en valeur,
- que vous jugez susceptibles d'intéresser votre auditoire.

Outre le fait qu'elles rendent la présentation plus agréable à suivre, les diapositives peuvent également servir de pense-bête ou de check-list en reprenant, dans l'ordre, tout ce que vous avez prévu de dire. Ainsi, au moment où vous les concevez, vous devez prévoir ce que vous allez dire oralement lors de la projection sur chacune d'elle.

Préparez très soigneusement votre introduction (l'« accroche » de votre présentation) et votre conclusion (le message que vous voulez faire « passer » à l'auditoire). *Il est essentiel de définir de façon très claire, les objectifs de votre stage, votre méthodologie, vos résultats, vos conclusions et les perspectives de votre travail.*

Une bonne présentation doit satisfaire tous les types d'auditoire : du candide au spécialiste. Le candide doit comprendre le but du projet et si les objectifs sont atteints. Le spécialiste voudra savoir en plus comment vous avez procédé. La présentation de code source est en général à proscrire sauf s'il permet de mettre en évidence un point important.

4.2 Présentation

Il est nécessaire de bien structurer votre présentation, le temps nécessaire à un exposé est toujours plus long qu'initialement prévu. Une seule solution pour maîtriser ce temps, *répéter avant, répéter, répéter !*

N'essayez pas de parler trop vite pour en dire plus, choisissez ce que vous voulez mettre en valeur et exposez-le calmement. Si vous n'avez pas de dons oratoires particuliers, apprenez tout ou partie de votre texte par cœur, *mais ne lisez pas vos notes*. Si vous êtes timide, apprenez bien l'introduction, les commentaires de transition entre deux diapositives, cela vous facilitera le début de votre exposé et vous donnera confiance pour la suite.

4.3 Utilisation d'un vidéoprojecteur

Tous les ordinateurs portables ne sont compatibles pas avec tous les vidéoprojecteurs. Un test préalable ou une solution de remplacement peut s'avérer utile.

Comme vous utilisez un outil tel que PowerPoint ou Impress, vous avez la possibilité de faire une présentation animée et en couleur.

Attention au choix des couleurs et à leur association. *Restez sobre* : adoptez la même couleur de fond, le même modèle de diapositives et la même palette de couleurs pour tout le diaporama. Vous pouvez déprécier votre travail par des diapositives illisibles. Gardez aussi à l'esprit que le système de projection a tendance à atténuer les couleurs. Quand cela est possible, rien ne remplace un essai *in situ* pour vérifier que les couleurs que vous avez choisies pour vos diapositives et vos figures offrent un contraste suffisant.

L'avantage essentiel des animations est de permettre de présenter un schéma compliqué en plusieurs fois, ou d'ajouter des flèches visualisant par exemple les flux de données. Attention à ne pas abuser des clignotements, défilements, affichage d'une liste à puces en plusieurs fois. Cela peut engendrer rapidement une fatigue visuelle, et vous faire perdre tout le bénéfice de votre belle présentation.

Quand vous concevez chaque diapositive, vous avez la possibilité d'y adjoindre un commentaire. Cela vous permet d'y faire figurer ce que vous avez prévu de dire oralement. Vous n'êtes pas obligé(e) d'écrire le commentaire pour chaque diapositive, mais cela peut être très utile, au moins pour l'introduction et la conclusion, pour les transitions, et en cas de trou de mémoire.

Conseils :

- Commencez par bien décrire vos objectifs et annoncer le plan de l'exposé.
- Ne vous placez pas entre le jury et l'écran ; choisissez le côté de l'appareil de projection qui ne cache pas l'écran.
- Regardez votre auditoire.
- Evitez un ton monocorde.
- Prévoyez une diapositive avec le plan de votre présentation (servant éventuellement de fil conducteur tout au long de l'exposé), ainsi qu'une diapositive présentant le contexte de votre stage (lieu, organigramme de l'entreprise, du service où vous avez effectué votre stage).
- Numérotez vos diapositives.
- Ne faites pas de digressions ; s'il y a des remarques à faire, faites-les à la fin de l'exposé.
- Ne lisez pas – au sens strict – ce qui est écrit sur les diapositives.
- Préparez bien l'introduction et la conclusion ; éventuellement si vous avez le trac, *apprenez-les par cœur*.
- Prévoyez des *savegardes* de votre diaporama sur au moins deux supports distincts et au moins deux formats distincts, dont le format *pdf* qui marchera à tous les coups. De plus, si vous avez réalisé un diaporama avec animations, lancement d'une démo, d'une vidéo, etc., venez avec *votre propre ordinateur portable*. Il n'est pas certain que le matériel mis à votre disposition sera équipé des mêmes versions des logiciels que ceux que vous avez utilisés.