

# GUIDE DE RÉDACTION DU RAPPORT DE STAGE

Le rapport de stage (1A, 2A) ou de projet de fin d'études (PFE) est un document académique qui doit apporter les preuves que vous avez le niveau attendu d'un élève-ingénieur de votre année d'étude. Le rapport doit être exploitable et donc compréhensible par plusieurs catégories de personnes :

- votre hiérarchie, qui doit prendre des décisions sans maîtriser tous les détails techniques,
- vos pairs, qui attendent des justifications techniques rigoureuses et exhaustives,
- vos subordonnés, qui doivent comprendre la problématique et les solutions apportées.

Les qualités attendues sont un esprit de synthèse et une approche systémique qui donne une visualisation globale facilitant la compréhension des missions et des problématiques du travail. L'ensemble des informations contenues dans le rapport doit être organisé de manière à répondre à chaque instant aux questions suivantes : qui fait quoi, où, quand, comment et pourquoi ? Une bonne structuration implique que les informations sont données au bon moment, ni avant, ni après le besoin (réfléchir à une structure de rapport avant de commencer à rédiger).

Même pour les stages de première année qui ne correspondent pas toujours à une mission technique, le rapport est important et doit être considéré comme un exercice de rédaction et de mise en forme d'un document écrit.

Dans le cadre du PFE, il est essentiel d'être clair sur les objectifs (par exemple à travers un cahier des charges), la méthode suivie et le résultat du travail. Le jury sera très attentif au fait que la démarche de type ingénieur soit analysée sous toutes ses facettes : état de l'art, avant-projet, cahier des charges, choix techniques, ressources utilisées, analyse critique des résultats, plannings prévisionnels et réalisés, outils de contrôle et de suivi, animation et suivi, analyse méthodologique. En plus des aspects techniques, vous devez donc donner une analyse des aspects organisationnels et, le cas échéant, économiques et managériaux. Par ailleurs, le rapport de stage de master peut être distinct : il convient donc de se référer aux recommandations du master concerné pour les spécifications particulières liées à ce dernier.

## 1. Format général du document

Le rapport doit suivre les standards habituels listés ci-dessous pour faciliter la lecture.

- Les pages sont au format A4 (21 × 29,7 cm).
- Les marges sont régulières et d'une taille suffisante (15 à 25 mm).
- Les caractères ont une taille suffisante (typiquement 11 ou 12 pt).
- L'interligne est de 1,1 à 1,5 pour rendre le texte plus agréable à lire.
- Le texte est justifié au carré (aligné à gauche et à droite).
- Les pages sont numérotées en chiffres romains minuscules (i, ii, iii, iv, etc.) de la page suivant la couverture jusqu'à la page précédant l'introduction, puis en chiffres arabes (1, 2, 3, etc.) à partir de l'introduction. Les pages impaires sont sur le recto et les pages paires sur le verso.
- Les chapitres, sections, sous-sections sont numérotés ; les chapitres débutent sur une nouvelle page.
- Le nombre de pages comprises entre l'introduction et la conclusion dépend de votre année d'étude :  
1A : 15 à 20 pages ;      2A : 30 à 40 pages ;      PFE : 40 à 50 pages.
- Le document est de préférence en français, mais l'anglais est également autorisé (en particulier pour les stages effectués dans un pays ou un organisme d'accueil non francophone).

## 2. Rédaction

Évitez les phrases trop longues afin de faciliter la lecture et donc la compréhension. Aérez suffisamment le texte en le structurant en paragraphes (débutant sur une nouvelle ligne). À l'inverse, les paragraphes doivent tout de même contenir plusieurs phrases.

Respectez les règles de typographie [2]. Ainsi, utilisez l'italique plutôt que le gras ou le soulignement pour mettre en évidence un mot, une expression ou une phrase. Les majuscules sont accentuées.

Ne vous adressez pas au lecteur (bannissez les phrases du type « je vais maintenant vous montrer... »).

Dans la mesure du possible, le texte doit être indirect ou passif : limitez donc l'utilisation des pronoms (« je », « nous », « moi »...) sauf s'il s'agit de mettre en avant votre propre travail.

Enfin, relisez-vous et faites relire votre rapport ! Une lecture à tête reposée (deux ou trois jours après la fin de rédaction) est très bénéfique. En outre, il est indispensable que votre tuteur/tutrice de stage relise le rapport pour contrôler les informations liées à l'organisme d'accueil et au travail réalisé.

## 3. Organisation du rapport

Toujours pour faciliter la compréhension du rapport, il est préconisé de suivre la trame classique en structurant votre rapport avec les parties décrites ci-après.

### 3.1 Couverture

La couverture, de couleur claire, doit mentionner :

- les logos de Télécom Physique Strasbourg (disponible sur l'intranet) et de l'organisme d'accueil ;
- votre prénom (en minuscules) et nom (en majuscules) ;
- l'intitulé du diplôme et votre promotion ;
- l'année universitaire en cours ;
- le titre du rapport (il doit être concis et explicite) ;
- une illustration éventuelle ;
- le nom de l'organisme d'accueil ;
- les dates de stage ;
- le nom de vos tuteurs/tutrices ;
- la confidentialité de l'étude le cas échéant, en majuscules et en rouge.

### 3.2 Remerciements

Il est toujours appréciable de remercier les personnes qui vous ont entouré et aidé !

### 3.3 Table des matières et index divers

La table des matières (ou sommaire) liste les différents éléments qui structurent le rapport : glossaire, introduction, chapitres et sections, conclusion, bibliographie, annexes, index. Les numéros de page associés à ces éléments sont donnés.

Si besoin, vous pouvez ajouter :

- une liste des symboles et notations employés ;
- une liste des abréviations et sigles (à définir également dans le texte lors de la première utilisation) ;
- une liste des tableaux, s'ils sont nombreux ;
- une liste des figures, si elles sont nombreuses.

### 3.4 Introduction

L'introduction doit respecter la structure ci-dessous pour aider le lecteur à entrer dans le sujet :

- présentation rapide de l'organisme d'accueil (entreprise ou laboratoire) ;
- présentation du projet global si le travail de stage est une partie de ce projet ;
- description du problème traité et des objectifs attendus ;
- rapide état de l'existant avant le démarrage du stage ;
- exposé de la démarche et de la méthodologie choisie pour atteindre les objectifs ;
- présentation rapide du plan suivi dans le rapport afin que le lecteur en prenne connaissance.

Comptez environ une demi-page d'introduction pour un stage de première année, et une page complète pour un stage de deuxième année ou de PFE. Il est recommandé de rédiger l'introduction une fois le reste du rapport écrit.

### 3.5 Structure de l'organisme d'accueil

Cette partie constitue le premier chapitre du rapport et présente l'organisme d'accueil (entreprise ou laboratoire) où a été effectué le stage. Montrez que vous connaissez bien cet organisme dans lequel vous avez évolué pendant plusieurs semaines ! Les points à aborder sont donc : le secteur d'activité, l'historique, la taille, l'organisation en service ou équipe (avec un organigramme), le budget ou chiffre d'affaires, les clients et fournisseurs, la présence géographique, etc.

### 3.6 Présentation du travail effectué

Cette partie est la plus grande du rapport et doit être divisée en plusieurs chapitres, eux-mêmes divisés en plusieurs sections. Les chapitres et sections sont numérotés avec une notation incrémentale (par exemple « I. », « I.1. », « I.1.1 », etc.) afin de bien les différencier et les identifier.

Cette partie doit donc commencer par présenter le contexte dans lequel se placent les missions réalisées. Dans le cas de missions non techniques (telles qu'on en trouve en première année), présentez le travail effectué. Dans le cas de missions techniques, présentez les objectifs attendus en début de stage, les moyens mis en œuvre, les choix effectués, les mesures effectuées pour vérifier que les objectifs sont atteints, les résultats obtenus et enfin une analyse critique de ceux-ci.

Les tableaux, figures, illustrations sont obligatoirement accompagnés d'une légende, ils sont numérotés et référencés dans le texte (« la figure X présente... », « ... dans le tableau X ... »). S'ils sont extraits de travaux d'autres auteurs, il faut mentionner clairement leurs références. Lorsque ces éléments sont placés en annexe (en raison de leur grand nombre ou de leur format, par exemple), ils sont également référencés dans le texte.

Les équations sont placées en retrait par rapport à la marge, elles sont séparées du texte par un espace supplémentaire, elles sont ponctuées et numérotées.

### 3.7 Conclusion

La conclusion répond à l'introduction. Elle comprend essentiellement deux parties : un rappel de la mission et une synthèse du travail effectué, puis des perspectives qui donnent une insertion de ce travail dans un contexte plus large. Comme pour l'introduction, il est conseillé d'écrire la conclusion en fin de rédaction.

### 3.8 Bibliographie

La bibliographie est indispensable (sauf pour certains stages de première année). Elle permet de justifier les arguments avancés dans le texte et d'attester de sa qualité. Elle évite le plagiat<sup>1</sup> en citant les auteurs des travaux sur lesquels est basé le travail de stage. Citez les sites web ainsi que les documents publiés qui ont été nécessaires à votre travail (on ne cite donc pas les documents internes d'un service ou les cours de Télécom Physique Strasbourg) en répertoriant tous les éléments d'identification : auteurs, titre, type de document, année

---

1 Le plagiat est punissable de sanctions très lourdes (blâme, diplôme non délivré, exclusion, amende...).

de parution, éditeur, nom du journal ou de la conférence, etc. Les éléments cités sont identifiés par une référence (par exemple un numéro) que l'on retrouve dans le texte principal pour établir une correspondance entre le texte et la référence.

Pour plus de renseignements, référez-vous aux documents [1] et [3]. En particulier, Word permet de gérer automatiquement le format de la bibliographie (« Citations et bibliographie » dans l'onglet « Références »).

### 3.9 Annexes

Pour ne pas alourdir le texte principal, des informations détaillées et des documents complémentaires (plans, cartes, tableaux de chiffres...) peuvent être fournis en annexe. Des renvois à l'annexe sont faits dans le texte du mémoire. Une annexe est explicative : elle ne sert pas qu'à présenter une figure ou un tableau mais apporte un complément d'information qui n'est pas indispensable dans le corps du texte. Les annexes sont numérotées individuellement pour être référencées dans le corps du rapport.

### 3.10 Dernière page

La toute dernière page du rapport contient :

- un résumé en français de 200 à 300 mots, précédé du titre du rapport en français ;
- un résumé en anglais (*abstract*) de 200 à 300 mots, précédé du titre du rapport en anglais.

Les deux résumés sont, en quelque sorte, une mini-version du rapport. Il est préférable de les rédiger une fois le rapport terminé. Ils doivent se suffire à eux-mêmes et faire ressortir les points essentiels. Ils doivent également reprendre les éléments de l'introduction et donner une brève conclusion.

## 4. Références

- [1] Direction des ressources et de l'information scientifique, SciencesPo. (s.d.). *Citer ses sources et rédiger une bibliographie*. Disponible sur <http://www.sciencespo-grenoble.fr/les-ressources/appui-a-la-recherche/rediger-sa-bibliographie/>, consulté le 03/04/2024.
- [2] I. Maugis (1995). *Règles typographiques de base pour la présentation d'un document*. CNRS. Disponible sur [sciencespo.fr/ecole-doctorale/sites/sciencespo.fr/ecole-doctorale/files/CNRStypo.pdf](http://sciencespo.fr/ecole-doctorale/sites/sciencespo.fr/ecole-doctorale/files/CNRStypo.pdf), consulté le 03/04/2024.
- [3] Université de Montréal. (s.d.). *Citer les normes selon l'APA*. Disponible sur <https://bib.umontreal.ca/citer/styles-bibliographiques/apa?tab=5248896>, consulté le 03/04/2024.