

Projets en entreprise - Conseils de rédaction

Thibault Cholez
thibault.cholez@loria.fr



TELECOM Nancy, formation par apprentissage



15/04/18

Pourquoi écrire un rapport ?

Double objectif

- Objectif pédagogique : le rapport sert à évaluer des compétences clés d'un ingénieur
- Objectif de documentation : le rapport doit constituer un document technique exploitable par l'entreprise

Ingénieur :

Individu capable de "mobiliser ses connaissances et ses compétences pour résoudre un problème complexe dans un environnement donné".

Que va t-on évaluer ?

Objectif pédagogique

La lecture du rapport doit montrer d'un ingénieur :

- sa capacité à acquérir de nouvelles connaissances (état de l'art) ;
- sa capacité à adapter une démarche rigoureuse (conception de la solution) ;
- sa capacité à mettre un oeuvre ses compétences (réalisation/implantation) ;
- sa capacité à répondre au problème posé (évaluation de la solution) ;
- sa capacité à respecter les multiples contraintes (gestion de projet) ;
- sa maîtrise de la rédaction de documents techniques (forme).

Comment rédiger un bon document ?

Contenter son lectorat

- La lecture du rapport doit donc :
 - permettre à votre encadrant d'apprécier les points ci-dessus ;
 - permettre à quelqu'un confronté au même problème de réutiliser votre travail.
- Le rapport doit être :
 - accessible : on doit pouvoir comprendre le travail pour l'évaluer sans être expert ;
 - précis : ne pas jamais cacher la complexité sous couvert d'accessibilité (les aspects techniques sont décrits).

Comment rédiger un mauvais document ?

Erreurs courantes

- Le rapport chronologique (dit "stage de 3ème") : j'ai fait A puis B, puis C, etc.
- Le rapport de technicien : trop de détails sur l'implantation au détriment du reste.
- Le rapport de mauvais consultant : des propositions, jamais implantées, encore moins évaluées.

Structure du document

Avant-Propos

- Facultatif
- Donne le contexte (méta) de la rédaction du document
- Contexte scolaire (année, objectifs pédagogique, période, etc.)

Remerciements

- Facultatif
- Remercier par ordre d'importance les personnes impliquées dans la projet

Structure du document

Introduction

- Introduire le contexte général de la problématique
- Expliquer comment la problématique se traduit dans l'activité de votre service / entreprise
- Formuler précisément la problématique, puis la développer (contraintes supplémentaire) : en quoi est-ce difficile ?
- Présenter le plan du rapport : comment chaque section progresse vers la résolution ?

Structure du document

Etat de l'art

- "Des nains sur des épaules de géants" (Bernard de Chartres)
- Recenser les connaissances actuelles relatives à votre problème
- Divers objets : méthodologie, technologie, code existant, etc.
- En faire l'analyse critique : est-ce pertinent ? est-ce à retenir ? si oui/non, pourquoi ?
- Conclure en reprenant la problématique : que tirer de l'état de l'art ?

Structure du document

Phase d'étude / conception

- A partir de l'état de l'art, le delta entre l'existant et l'objectif est clair
- Expliquer la conception de votre solution en **justifiant** les choix techniques
- Quelle architecture ? Quels choix de technologies ? etc.
- Planification et gestion de projet

Structure du document

Phase de réalisation / implantation

- Expliquer la réalisation de la solution
- Ce qui a été développé, les difficultés rencontrées
- Illustrer les points majeurs/critiques avec des illustration (code, capture d'écran)
- Si l'illustration prend plus d'une page → Annexes
- Plus généralement, va en Annexes : toute illustration volumineuse et/ou non essentielle à la lecture directe du document

Structure du document

Phase d'évaluation

- Il faut prouver que votre solution
 - 1 répond à la problématique
 - 2 est fonctionnelle
- Reprendre les critères de l'introduction et montrer qu'ils sont respectés
- Définir des scénarios de test et montrer qu'ils sont valides (tests unitaires, tests d'intégration, tests fonctionnels, tests de charge, etc.)

Structure du document

Conclusion

- Reprendre la problématique initiale
- Résumé ce qui a été fait
- Introduire les travaux futurs (ce qui reste à faire, comment prolonger le travail)
- Facultatif : parler du bilan personnel

Résumé et Abstract

- Ce n'est pas un teaser : doit permettre au lecteur de comprendre ce qu'il trouvera dans le rapport
- Résume l'ensemble du rapport : de la problématique à l'évaluation

Forme : illustrations

Illustration

- Toute figure doit être citée ET décrite dans le corps du document
- Ex : Comme le montre la Figure 4.3 / le tableau 4.1, nous pouvons observer que...
- Si provenant d'une autre source : la citer dans le titre [5]
- A proscrire : les illustrations pour remplir : logos des technos, figures de l'intranet sur la société...

Forme : citations

Citations

- Certaines URL peuvent être mises en footnote
- Toute référence biblio doit être citée dans le corps du texte (automatique en LaTeX)
- Respecter le format des références, à minima : Auteurs, Titre du document, Titre de l'ouvrage, Éditeur, Année, Lien web

Forme : langue / rédaction

Rédaction

- Accompagner le lecteur : chaque section principale commence par qqs phrases d'introduction et se termine par qqs phrases de conclusion
- Utiliser un correcteur orthographique (et de grammaire si possible)
- Les fautes de langues dans un rapport sont intolérables (outils, Bescherelle et dictionnaires en ligne, temps de relecture)
- Relecture : laisser reposer une journée avant de relire (ou mieux : 3 jours)
- Relecture bis : si possible faire relire par une autre personne (camarade, collègue, famille)

Présentation

Fond

- Reprend la structure du rapport en se focalisant sur les points essentiels
- Même enjeux : tout le monde doit comprendre la globalité, les experts comprendront les points techniques

Forme

- Travailler le rythme (1 diapo/minute)
- Respecter le temps imparti à (-1 minute près)
- Les fautes de langues dans un rapport sont également intolérables
- Répéter et répéter devant public