

EPFL - SWISS FEDERAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY, LAUSANNE

Comment rédiger un rapport technique - quelques indications

Ian Smith

IMAC

DGC

Séminaires IMAC 2001

Plan de l'exposé

- Introduction
- Buts d'un rapport
- Types de rapport
- Structure
- Etapes de la rédaction
- Documents
- Conclusions

Introduction

La nécessité et le besoin de rédiger un rapport existent dans tous les domaines. (Industrie, bureau d'études, recherche)

Un rapport qui est bien rédigé sert à **informer, à convaincre et à inciter à la discussion**

Un rapport aide à **s'exprimer plus clairement** sur le sujet

L'avenir d'une **carrière** pourrait en dépendre

Tâche difficile à **ne pas négliger**

Buts d'un rapport

Un rapport sert à **communiquer des informations**

Cette communication doit être

- compréhensible
- non ambiguë
- adaptée aux besoins des destinataires

Un rapport est aussi un **outil de recherche** et de développement.

- direction de projets
- supervision de thèses
- suivi des mandats

Types de rapport

- **article de revue scientifique**
- **thèse**
- **acte de conférence**
- **rapport d 'essais**
- **demande de subside**
- **rapport de subside**
- **étude scientifique**
- **...**

Structure d'un rapport

Exemple :	Résumé	*
	Introduction	*
	Etude théorique	
	Essais	
	Résultats	*
	Discussion	*
	Conclusions	*
	Remerciements	*
	Notations	
	Références	*
	Annexes	

Résumé

L'essentiel du contenu :

- Motivations - générale et spécifique
- Objectifs - Trois à cinq buts précis
- Résultats majeurs
- Conclusions

Un résumé ne doit pas uniquement servir à inciter à la lecture du rapport. Contrairement aux résumés de films, il faut dévoiler la fin. **Les résultats et les conclusions sont obligatoires.** Pas d'abréviations et de notations dans le résumés.

Introduction

Motivations générales - une phrase à un paragraphe

Motivations spécifiques - considérer les destinataires

Littérature - avancées et lacunes - un à trois paragraphes

Etendue du rapport - combler les lacunes

Contenu du rapport : par exemple un résumé des chapitres

A quoi serviront ces informations ? Une phrase à un paragraphe

Etude théorique

Essais

Résultats

Discussion

Ces parties sont propre au rapport spécifique. Le contenu est déterminé par les conclusions. Eviter les explications qui n'ont pas une correspondance directe avec les motivations et les conclusions.

Tous les aspects importants devraient être mis en évidence par un **tableau ou une figure. La plupart des personnes ne vont pas effectivement avoir le temps de lire chaque mot.**

Conclusions

Les conclusions **ne devraient pas contenir un résumé** du rapport. Trois à six points, éventuellement dans une liste, suffisent pour la plupart des situations.

Remerciements

Une partie essentielle du rapport qui sert à placer les informations dans un contexte transparent. Qui a subventionné le travail ? Quelles sociétés externes ont aidé ? Quelles personnes externes ont contribué aux idées ? Quelles personnes internes ont participé sans qu'elles ne figurent parmi les auteurs ?

Notations

Essentielles s'il y a beaucoup de formules

Références

Suffisamment pour montrer une connaissance du domaine et pour **reconnaître les origines des idées et des données**. Les auto-références doivent être limitées au strict minimum. (ISS : système Barbie)

Annexes

Nécessaires s'il y a de l'information importante qui ne contribue pas directement aux conclusions

Plan de l'exposé

- Introduction
- Buts d'un rapport
- Types de rapport
- Structure
- **Etapas de la rédaction**
- Documents
- Conclusions

Etapes de rédaction

| = 1 semaine

- Titre et table des matières
- Projets des figures et tableaux
- Conclusions
- Introduction et table des matières étendue
- Revue générale et accord des auteurs
- Figures et tableaux - premières versions
- Texte - théorie, essais, résultats, discussion
- Figures et tableaux - versions finales + révision du texte
- Références, annexes, remerciements
- Un à trois cycles de commentaires et modifications
- Résumé + contrôle final

Titre et table des matières

Choisir un **titre court** qui a un sens pour les destinataires

Préparer **une page A4** avec les parties principales

Pour chaque partie, noter en **style télégraphique** le contenu

Sur une colonne à droite, **noter les figures** qui sont prévues. Noter où elles seront référencées dans le texte.

Faire une **esquisse des conclusions** sur la même page

Titre : Court et bon ... et adapté au public

1 Introduction

baa, baa, blah, blah, ghto, gggf, xq, popy, zzz, www, uuu

2 Théorie xxx, yyy, zzz, www, jjj

3 Essais

3.1 ... xxx, yyy, zzz, www, jjj Fig 1-3

3.2 ... xxx, yyy, zzz, www, jjj Fig 4

4 Résultats

4.1 ... xxx, yyy, zzz, www, jjj Fig 5,6

4.2 ... xxx, yyy, zzz, www, jjj Fig 7,8

5 Discussion

xrtz ppxx, ooyyy

6 Conclusions

1 ...

2 ...

3 ...

4 ...

5 ...

Annexes si nécessaire, sinon oublier

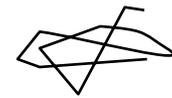


Fig 1



Fig 2



Fig 3



Fig 4



Fig 5



Fig 6



Fig 7



Fig 8

Figures et tableaux - projets

Au début, les **esquisses au crayon** suffisent

Toute idée et **tout résultat important** devraient avoir une figure qui transmet le message

Pour quelqu'un du domaine, il devrait être possible de cerner la **contribution du rapport** à travers les figures et les tableaux

Clair pour vous n'est pas forcément clair pour les autres; rester simple - **une ou deux idées par figure.**

S'il y a un sens de lecture (par exemple un organigramme), orienter celui-ci de **haut en bas ou de gauche à droite**

Conclusions du rapport

Identifier les conclusions qui sont **justifiées** avec les résultats à disposition

Le texte est plus facile à formuler si l'on sait **où le rapport va amener les lecteurs**

Eviter de faire des hypothèses, des souhaits, des critiques, des prévisions et des excuses

Une dernière conclusion sur les perspectives de la recherche est acceptable

Faire un **planning** pour le reste de la rédaction

Introduction et table des matières étendue

Avant d'entamer cette étape s'assurer que vous avez identifié des objectifs qui sont **cohérents** avec les conclusions

Identifier les articles qui seront référencés; avances historiques, générales et spécifiques; lacunes générales et spécifiques; travaux directement en relation, données reprises ...

Ajouter plus de détails, sans écrire des phrases, sur la table des matières - **une page par section**

Revue générale et accord des auteurs

Chaque auteur doit être d'accord avec les objectifs, l'organisation du rapport, les résultats, les tableaux, les figures et les conclusions

Vérifier que les informations **correspondent au public concerné**. Quels objectifs sont les plus importants pour eux ?

Faire des **tests de cohérence** entre les objectifs, les résultats et les conclusions. L'ordre, est-il juste ?

Contrôler la longueur prévue. Quelles informations ne sont pas absolument nécessaires pour établir les conclusions? Quelles informations manquent ?

Figures et tableaux : premières versions

Pour chaque figure, **identifier l'idée clé** et éventuellement une idée secondaire

Préparer une première version de chaque figure sur papier ou avec l'aide d'un outil informatique. Demander au conseiller technique pour le meilleur format, les exemples des figures provenant d'autres rapports et le style approprié.

Faire une itération de correction avec le conseiller technique.

Contrôler que les messages transmis correspondent aux objectifs du rapport

Texte - théorie, essais, résultats, discussion

Ecrire « autour » des figures. Ce qui est évident pour vous dans les figures doit être expliqué clairement dans le texte. Cette répétition est obligatoire.

Viser les conclusions

Eviter le mode conditionnel

Mélanger la forme passive avec la forme active

Eviter les adverbes redondants et provocateurs

Contrôler que le sujet, le verbe et l'objet sont appropriés

Figures et tableaux - versions finales + revision du texte

La rédaction du texte pourrait avoir une influence sur le contenu des figures et tableaux

S'assurer que le format corresponde aux exigences et que le style est cohérent

Encore une fois, contrôler la cohérence entre les objectifs, les résultats et les conclusions

Relire le texte « à froid » par exemple, le matin

Contrôler la numérotation des figures, tableaux et références. Les données provenant des autres chercheurs doivent être référencées directement dans les figures.

Références, annexes, remerciements

Il y a un format **strict** pour les références. Ceci est parfois exigé par le journal ou les organisateurs des congrès. Exemple d'un ordre standard : auteurs, titre, journal, volume, numéro, année, pages.

Contrôler que chaque référence dans le texte est mentionnée dans la liste des références et que chaque entrée dans la liste est référée au moins une fois dans le texte.

Réévaluer le besoin d'inclure des annexes avant de les faire. Les annexes doivent être référée au moins une fois dans le texte.

Déterminer le contenu des remerciements avec les co-auteurs. Pour les sociétés, contrôler le nom exact.

Un à trois cycles de commentaires et de modifications

Faire circuler la première version complète aux coauteurs. Ne pas laisser des parties secondaires pour plus tard. Seul le résumé peut attendre.

Contrôler que chaque figure et tableau est décrit au moins une fois dans le texte.

Se préparer à des modifications importantes. Les idées évoluent, de nouvelles informations deviennent disponibles et les caractéristiques du public cible peuvent changer.

Cette étape prendra **au moins deux semaines**. Prévoir celle-ci dans le planning.

Résumé + contrôle final

Le résumé est écrit pour soulever les points importants dans le rapport - **prévoir plusieurs versions.**

Montrer le résumé à quelqu'un qui ne connaît pas le rapport et demander qu'il vous décrive le contenu du rapport.

Souvent un thème qui regroupe les idées d'une manière efficace est identifié à ce stade. Ce changement demande une révision du texte pour assurer que ce thème soit soulevé dans un ou plusieurs endroits.

Le contrôle final est fait par chaque auteur.

Plan de l'exposé

- Introduction
- Buts d'un rapport
- Types de rapport
- Structure
- Etapes de la rédaction
- Documents
- Conclusions

Documents

Il y a peu de documents qui sont disponibles sur ce sujet.

Nous allons en créer pour l'ISS

Beaucoup de renseignements existent déjà dans un rapport interne de l'ICOM

Hirt, M.A., Crisinal, M. et Leonardi, C. “Instructions concernant la rédaction des rapports”, 2e édition, Rapport interne ICOM RI 01, 1999, 16 p.

Conclusions

La rédaction d'un rapport est une **tâche difficile**.

Malgré le fait qu'il y a plusieurs types de rapport, ils peuvent tous être construits de la **même manière**.

La rédaction d'un rapport de qualité prend du temps. **Un bon planning est essentiel**.

Une **procédure par étapes**, avec des cycles de révisions intermédiaires, sert à minimiser les gros remaniements à la fin.