

Conseils pour rédiger un document scientifique

Rapport de stage / Compte rendu de TP / Article / ...

Quelques règles de mises en forme à connaître et à respecter

Cours MOCA/SeaTech , F. Golay

Document librement inspiré du cours de Riad Hassani:

http://www.geoazur.fr/PERSO/hassani/RiadHassani/Enseignement_Teaching_files/rapport_stage.pdf

Les règles

Un rapport scientifique obéit à un certain nombre de règles :

- de structuration,
- de mise en page,
- typographiques.

La structuration

- Le résumé (éventuellement) (en français et en anglais)
- Les remerciements (éventuellement)
- L'introduction
- Le corps du document: la présentation, l'analyse et la discussion des résultats
- La conclusion
- La bibliographie
- Les annexes (éventuellement)

La structuration

Un document scientifique a **4 niveaux** de lecture:

- La lecture du **résumé** doit permettre de comprendre le sujet traité, l'approche utilisée et les principaux résultats.
- La lecture de **l'introduction** et de la **conclusion**, comme le résumé, doit permettre de comprendre le sujet traité, l'approche utilisée et les principaux résultats. Mais de plus, une mise en contexte permet d'affiner la compréhension.
- La lecture du **document** permet une compréhension complète du sujet.
- La lecture avec les **annexes** permet parfois de reproduire l'étude.

Le résumé

- Il doit contenir l'information essentielle et indiquer clairement la contribution du travail
- Les principaux résultats doivent y figurer
- Un résumé n'est pas une introduction
- Le résumé est une réécriture du rapport sous forme condensée. D'un point de vue pratique, il est organisé en paragraphes, structurés classiquement en
 - Une introduction (objectif du travail)
 - Une présentation des idées et des résultats principaux
 - Une conclusion

L'introduction

L'introduction a pour fonction

- d'identifier précisément le sujet traité ;
- de préciser en quoi cela est intéressant et utile de l'étudier;
- de dresser un état des connaissances actuelles (état de l'art) et dire qui a travaillé sur ce sujet et quelle a été sa contribution (Si l'état de l'art est important, il peut également se trouver dans le corps du document);
- de préciser ce que l'on apporte de plus et la démarche utilisée ;
- de décrire brièvement comment est organisé le rapport afin d'en faciliter la lecture.

La conclusion

La conclusion rappelle la nature du travail effectué et les résultats obtenus de façon plus détaillée que dans le résumé.

En général la conclusion s'enrichit de perspectives de développements du travail réalisé. Surtout si l'issue du travail n'est pas positive.

Le corps du rapport

Il est en général nécessaire de le décomposer en chapitre et sous-chapitres.

- Le sommaire doit être pensé soigneusement. Le découpage ne suis pas nécessairement la chronologie du travail, mais plutôt un « fil rouge » qui facilite la compréhension du lecteur et l'enchainement des différentes parties.
- La taille des chapitres doit être équilibrée.
- Un chapitre ou sous-chapitre très petit n'a pas de sens. Il faut certainement repenser la structuration.
- Dans le cas d'un document scientifique, tel que l'un de ceux rédigés en Moca, il se décompose habituellement de la manière suivante:
 - Introduction
 - Modèle mathématique
 - Modèle numérique
 - Résultats
 - Conclusion
 - Annexes

La bibliographie

- Toutes les sources utilisées lors du travail et lors de la rédaction doivent clairement apparaître dans le rapport.
- Attention au plagiat!
- Toute source citée dans le texte doit être référencée en fin de document dans la partie *bibliographie*.
- Inversement, toute source référencée doit être citée au moins une fois dans le texte.
- Il existe plusieurs «standards» pour les références bibliographiques. Il faut en choisir un et s'y tenir.
- Dans le cas d'un article c'est l'éditeur qui impose le format.
- Attention! Une référence doit être complète.
- Attention à l'esbrouffe. Il est de bon ton d'avoir lu (et compris?) les références citées sous peine de passer pour une andouille ☺.

La typographie

- **La ponctuation** : En français, les signes de ponctuation : ; ? ! « » — demandent un **espace avant et après**. Le point et la virgule ne sont pas précédés par un espace.
- Les guillemets: « » en français, “ ” en anglais.
- Les accents: omettre un accent c'est commettre une faute d'orthographe, que la lettre soit en minuscule ou majuscule,
- Respectez les règles d'abréviation (<http://www.les-abreviations.com>).
- Utiliser au maximum le romain. Le gras et l'italique sont les deux modes de mise en valeur (ne pas utiliser le soulignage).
- On utilise l'italique pour les abréviation latines (excepté etc. et cf.)

Les équations

- **On ne copie/colle jamais une équation en image!**
- Apprendre à utiliser un éditeur d'équation (par ex. Latex).
- Utiliser une taille de caractère identique à celle du texte.
- Les équations font partie du texte, on leur applique les règles de ponctuation.
- Définir **toutes** les variables qui interviennent dans une équation. De préférence avant, sinon juste après.
- Numéroter les équations dont on fait référence dans le texte.

Les figures

- Toujours numérotter et référencer une figure. Une figure non citée ne peut apparaître dans un document.
- Les tableaux ont même statut que les figures.
- Toute figure doit être accompagnée d'une légende. La légende doit être explicite et complète!
- Veiller à la qualité finale de la figure. Une figure dont les annotations sont illisibles est inutile et agace le lecteur. Donc ne pas hésiter à reprendre la typographie des titres, axes, légendes
- **Ne pas se tromper de priorité!** Lors de la rédaction on ne doit pas disposer les figures puis se demander « *quel commentaire vais-je bien pouvoir faire ?* », Mais à l'inverse, on doit construire son discours et son analyse et enfin se demander « ***comment fais-je pouvoir illustrer mon argumentation ? ...*** ».
- **Écueil:** l'accumulation de figures identiques ou sans commentaires pertinents ne constitue pas un argumentaire. C'est du remplissage
- Un tableau ou une courbe sont souvent plus éloquent qu'un long discours.

La rédaction

- Évitez de baratiner. Soyez honnête.
- Évitez les phrases longues.
- Évitez la segmentation en très petit chapitre.
- Évitez d'abuser des polices de caractères, des couleurs, de la mise en forme Choisissez un jeu de styles (sobres) pour votre document et tenez-vous y.
- Ne cherchez pas à être original en utilisant des notations inhabituelles.
- Attention au plagiat, n'utilisez pas de sources externes sans en faire une mention explicite.
- Faites attention à l'orthographe! Utilisez au besoin un correcteur.
- IA Générative C'est comme le Vélo à Assistance Électrique. Il s'agit seulement d'une assistance, si bien que si l'on ne sait pas pédaler on tombe!