

# Chapitre 1:

# Avant la rédaction

# Chapitre 1: Avant la rédaction

1. Organisation des idées et plan de la rédaction
2. Préparer la manière de rédiger
3. Choisir ses outils de mise en page
4. Systèmes de contrôle des version

# Introduction

- Rédiger prend beaucoup de temps.
- Il ne faut pas attendre la dernière minute pour s'y mettre. `
- D'autant qu'avant même de commencer la rédaction,
- il faut d'abord la préparer.
- La première chose à faire est de classer ses idées.

# Introduction(Suite)

- Pour ce faire, il y a plusieurs étapes importantes :
  - ✓ Structurer, classer ses idées ;
  - ✓ Etablir un plan de rédaction ;
  - ✓ Fixer le vocabulaire et les notations spécifiques au domaine ;
  - ✓ Se mettre a la place du futur lecteur.
  
- choisir les outils logiciels qui seront utilises pour la mise en page.

# Introduction(Suite)

- Pour ce faire, il y a plusieurs étapes importantes :
  - ✓ Structurer, classer ses idées ;
  - ✓ Etablir un plan de rédaction ;
  - ✓ Fixer le vocabulaire et les notations spécifiques au domaine ;
  - ✓ Se mettre a la place du futur lecteur.
  
- choisir les outils logiciels qui seront utilises pour la mise en page.

# Organisation des idées et plan de la rédaction

- Un travail écrit devrait toujours être organisé selon le schéma repris dans le Tableau suivant.

1. Couverture et page de garde
2. Remerciements (facultatif)
3. Table des matières
4. Introduction
5. Chapitres (mémoire) ou Sections (travail plus court)
6. Conclusion
7. Bibliographie
8. Annexes (facultatif)

# Organisation des idées et plan de la rédaction(suite1)

- Les **remerciements** se placent parfois a la fin du travail, surtout si celui-ci est court.
- Dans certains cas, **la table des matières** est également placé à la fin.
- On préfère en général qu'elle se trouve au début, car elle permet d'avoir une vision d'ensemble de la structure.

# Organisation des idées et plan de la rédaction(suite2)

- Il est très important de respecter le schéma du Tableau précédent car chacune de ses parties possède un rôle qui sera détaillé plus tard .
- Ce qui est importe pour le moment – avant la rédaction – c’est de développer le point de ce schéma.
- Quels seront les chapitres et les sections qui constitueront le corps du travail ?
- Un travail long, comme un mémoire, est en général découpé en chapitres. Chaque chapitre est divise en sections. Une section peut être elle-même découpée en sous-sections. Dans ce cas, l’introduction et la conclusion sont des chapitres.



# Organisation des idées et plan de la rédaction

## rédaction(suite3)

- Pour un travail plus court, comme un article ou un rapport, il n'y a généralement pas de chapitre et le découpage commence par les sections, puis sous-sections.
- C'est le cas par exemple de cette note. Dans ce cas, l'introduction et la conclusion sont des sections.
- La profondeur du découpage en sections ne doit pas être trop grande (il faut éviter des numérotations du style 1.3.2.1.5).
- On s'arrête généralement aux sous-sections, et parfois, pour un travail plus long, aux sous-sous-sections.

# Organisation des idées et plan de la rédaction (suite 4)

- Pour arriver à structurer ses idées, il est important de savoir où l'on va et de se poser les bonnes questions.
  - ✓ Quel est le fil conducteur (l'idée principale) du travail ?
  - ✓ Quelles sont les approches utilisées ?
  - ✓ Comment rassembler (classer) ses idées ?
  - ✓ Comment présenter ses idées de manière hiérarchique ? Quelles sont les contributions personnelles ?
- Les réponses à ces questions permettent d'élaborer le plan de rédaction qui constituera la future table des matières du rapport écrit.
- Les chapitres constituant le corps du texte (entre l'introduction et la conclusion) présentent l'objet et le développement du travail.

# Organisation des idées et plan de la rédaction (suite 5)

- Ils contiennent les éléments suivants :
  - ✓ Présentation du problème donné ;
  - ✓ Situation du problème dans son contexte ( état de l'art, résultats déjà connus) ;
  - ✓ Présentation des différentes approches possibles ;
  - ✓ Motivation des choix effectués ;
  - ✓ Présentation du travail effectué et des résultats obtenus :
    - présenter les grandes idées de ce travail ;
    - raffiner de plus en plus chaque idée (rejeter en annexe les parties techniques).
- Par exemple, présenter les grandes étapes d'un algorithme ou d'une modélisation, puis donner des parties détaillées (rejeter le code source en annexe) ;
- Comparer les résultats obtenus avec les résultats connus.

# Organisation des idées et plan de la rédaction (suite 6)

- Ne structurez pas votre travail de manière chronologique mais faites-le de manière logique et hiérarchique .
- Le lecteur n'a pas besoin de connaître toutes les étapes et les méandres du processus de résolution.
- Ce n'est pas une histoire que vous racontez, c'est un travail scientifique dont on veut connaître les résultats.



1. Etude de la méthode *A*
2. Abandon de la méthode *A*
3. Pourquoi ne pas utiliser la méthode *B*
4. Etude de la méthode *C*
5. Avantages de la méthode *C*
6. Implémentation de la méthode *C*



1. Méthodes existantes
2. Comparaison des différentes méthodes
  - 2.1. Critères objectifs de comparaison
  - 2.2. Avantages et inconvénients
  - 2.3. Choix de la méthode utilisée
3. Implémentation

# Organisation des idées et plan de la rédaction (suite 7)

- Pour élaborer votre plan de rédaction, pourquoi ne pas utiliser une approche qui a fait ses preuves en informatique ?
- On peut en effet, comme en algorithmique et en programmation, utiliser une **approche Top-Down**. On découpe d'abord les idées en blocs de haut-niveau qui correspondront aux différents chapitres.
- Ensuite on réitère le processus pour chacun des chapitres (on obtient alors les sections).
- Eventuellement on peut continuer jusqu'au niveau des sous-sections, bien que cela soit peut-être prématuré .
- Le plan de rédaction est le squelette du rapport, il est donc fondamental. Un bon plan de rédaction ne s'obtient pas dès la première fois. A partir d'une première ébauche, reposez-vous des questions.

# Organisation des idées et plan de la rédaction (suite 8)

- Voyez-vous dans quel chapitre ou dans quelle section vous allez placer chacune de vos idées ?
- La structure est-elle logique ? Les chapitres/sections sont-ils cohérents ? Il ne faut pas hésiter à revoir son plan pour arriver au résultat souhaité.
- Si celui-ci est limpide et logique, la rédaction n'en sera que plus simple.
- N'hésitez pas à aller voir votre directeur de projet ou de mémoire régulièrement ! Une fois que vous avez votre plan de rédaction, allez-le lui soumettre et discutez-en.
- Quand vous révisez votre plan de rédaction, posez-vous les mêmes questions que celles que l'on se pose en programmation ayant des mécanismes de modularité, comme la programmation orientée objets.

# Organisation des idées et plan de la rédaction (suite 9)

- En **programmation OO**, il est recommandé de respecter le principe de cohésion et de minimiser le couplage entre les classes.
- Pour rappel, une classe est cohérente si tous ses constructeurs et toutes ses méthodes publiques sont liés au concept (unique) que la classe représente.
- De la même manière, le contenu des chapitres et des sections doit être cohérent et lié à son titre (ce que le lecteur peut attendre de son contenu).
- Dans un rapport écrit, il y a également des dépendances inévitables entre les différentes sections.
- Pour éviter un va et vient trop important au lecteur, il convient de les minimiser.

## Preparer la manière de rediger

- Fixer le vocabulaire et les notations est une autre étape importante qui précède la rédaction.
- En effet, quand vous rédigez votre texte, les notations et la terminologie doivent rester les mêmes du début a la fin.
- Unifiez vos notations en utilisant celles que l'on rencontre le plus souvent dans la littérature.
- Il convient donc d'y penser avant pour éviter de revoir le texte par la suite a la recherche de symboles a modifier.
- Enfin, il faut savoir a qui l'on s'adresse. Quels seront les lecteurs ? Les lecteurs seront vraisemblablement des enseignants ou des étudiants en informatique (si votre travail est très bon, il sera surement r réutilisée par d'autres étudiants .



# Preparer la manière de rediger(suite 1)

- Ceux-ci ne sont pas pour autant des spécialistes du sujet.
- Il faut donc en tenir compte avant de rédiger :
  - ✓ introduire les choses dans leur contexte,
  - ✓ définir les notions importantes et spécifiques au domaine,
  - ✓ établir l'état de l'art (ce qui a déjà été fait) en la matière.
- Mettez vous a la place des autres étudiants de votre année :  
que connaissent-ils du domaine ? Qu'est-ce qui est spécifique  
au sujet ?

# Choisir ses outils de mise en page

- Pour éviter du travail inutile, il est conseillé de savoir dès le départ quels sont les logiciels qui seront utilisés pour mettre en page le travail.
- Il est fréquent d'utiliser un logiciel de traitement de texte visuel ( éditeurs **WYSIWYG** – What you see is what you get), comme **OpenOffice**, **FrameMaker** ou **Microsoft Word**.
- Ces outils semblent pratiques car l'on voit directement le résultat. Cependant, ils ne sont pas toujours bien adaptés à la rédaction scientifique et technique.
- Ils obligent l'utilisateur à faire deux efforts en même temps : produire le contenu et gérer la mise en page. Pour un travail d'envergure, il devient vite difficile de s'assurer que le résultat final aura un rendu ☒ professionnel ☒.

# Choisir ses outils de mise en page (suite1)

- Il est vrai que ces logiciels offrent des automatisations (e.g., feuilles de styles ou correction automatique),
- Mais dans la pratique ces caractéristiques peuvent parfois devenir contraignantes .
- Il existe une alternative : le système **LATEX** dont le principal objectif est de produire un résultat typographique (presque) parfait. Il s'agit d'un système Open Source disponible pour toutes les plates-formes.
- **LATEX** est un système de mise en page de très haute qualité, qui est particulièrement bien adapté à la rédaction de documents scientifiques et techniques.

## Choisir ses outils de mise en page (suite2)

- Ce système est devenu le standard pour la publication d'articles en sciences exactes, bien qu'il puisse être avantageusement utilisé pour n'importe quel type de document.
- LATEX est beaucoup plus puissant que ce qui est très brièvement présenté ici. Il permet entre autres de [7]
  - ✓ contrôler la typographie (espaces après certains caractères, règles spécifiques à l'anglais ou au français) ;
  - ✓ contrôler de longs documents contenant des sections, des références croisées.
  - ✓ des tables et des figures ;
  - ✓ éditer des articles scientifiques, des rapports techniques, des livres et des transparents.
  - ✓ écrire des formules mathématiques complexes ;
  - ✓ définir des environnements qui seront automatiquement formatés pour les théorèmes, définitions, algorithmes, etc.

# Systemes de controle des versions

- Les systemes de controle des versions permettent de garder la trace de tous les changements opères sur un ensemble de fichiers. Cela permet donc de revenir a une version antérieure d'un travail.
- Ces systemes sont souvent utilises en programmation car ils permettent également a plusieurs développeurs de travailler simultanément.
- Cependant, ils peuvent également être très utiles pour sauvegarder toutes les étapes de la rédaction d'un travail.
- Une présentation plus détaillée sort du cadre de cette note mais rien n'empêche le lecteur de s'informer sur ceux-ci.

# Systemes de controle des versions (Suite)

- Les deux systemes de controle des versions les plus repandus sont
  - ✓ CVS : <http://www.nongnu.org/cvs/> (le systeme historique , tres repandu)
  - ✓ subversion : <http://subversion.tigris.org/> (offre plus de possibilites que CVS)
- Ces deux systemes fonctionnent selon une architecture ☐ client-serveur ☐ mais une meme machine peut jouer les deux roles. Plus recemment, un systeme distribue est apparu :
- Bazaar : <http://bazaar-vcs.org/>.