

**Laboratoire d'Ingénierie des Systèmes Complexes (LISCO)
Département d'Informatique, Université Badji Mokhtar – Annaba**

Présentation écrite d'un travail scientifique

**Master 1 ILC, Chapitre 3, Cours de RTS
Initiation à la Recherche
et Présentation d'un Travail Scientifique**

**Présenté par
Pr Souici-Meslati L.**

Plan

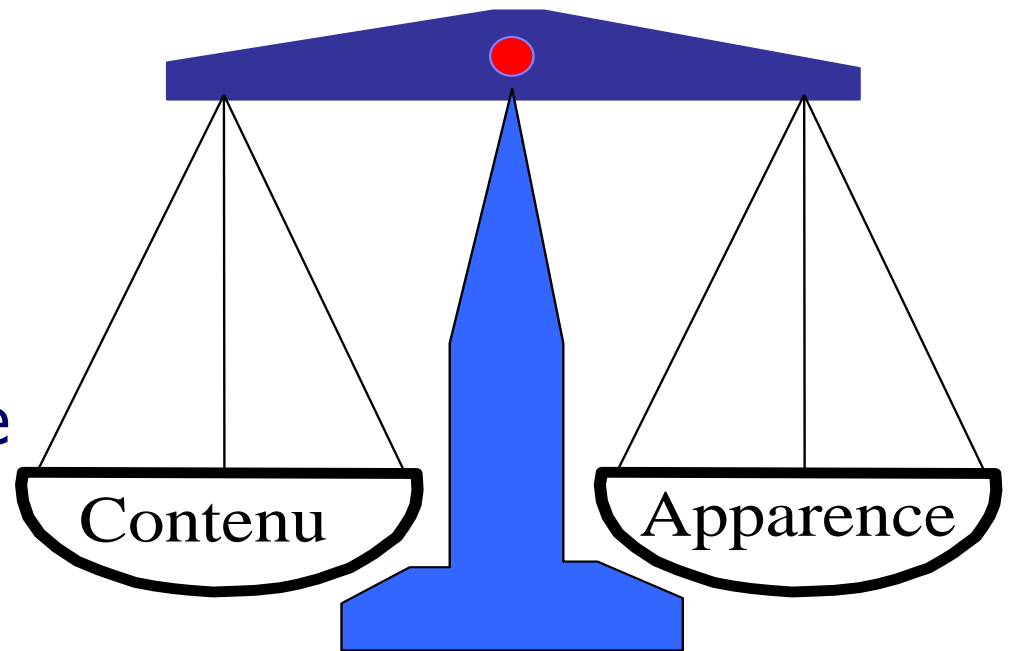
1. Réussir la présentation écrite d'un document scientifique
2. Structure d'un document scientifique
3. Style de rédaction d'un document scientifique
4. Style typographique d'un document scientifique

Réussir la présentation écrite d'un document scientifique

Objectif : Transmettre
un message

Comment?

- Doter le document d'une bonne structure
- Utiliser un bon style de rédaction
- Utiliser un bon style typographique



Structure d'un document scientifique

Dans sa forme la plus complète un document scientifique (thèse ou mémoire, par exemple) se compose des parties suivantes :

- Page de titre
- Dédicaces
- Remerciements
- Résumé
- Sommaire ou Table des matières
- Listes des illustrations (Figures, Tableaux, Algorithmes...)
- Introduction
- Corps
- Conclusion
- Bibliographie
- Annexes
- Glossaire
- Index

Titre d'un document scientifique

Si un document scientifique était un être humain, quelle partie du corps représenterait le titre ?

Le visage...

Car c'est bien un visage qui crée cette fameuse « première impression » à partir de laquelle nous décidons de poursuivre une relation ou non. Le titre crée cette première impression qui décidera du sort du document : lu ou pas.

C'est bien un visage dont on se souvient de « l'avoir vu quelque part ». C'est ce même titre que l'on retrouve à partir de mots clés et qui annonce la spécificité, la nature et l'originalité de l'article.

C'est aussi un visage qui vous identifie sur votre passeport, un assemblage de traits que la nature veut harmonieux et que les croisements génétiques décident unique. Les mots du titre, assemblés d'une manière unique, le différencient des autres titres.

Fonctions du titre pour le lecteur

- Il aide le lecteur à décider si le document vaut la peine d'être lu.
- Il donne une idée préliminaire de la contribution scientifique : une nouvelle méthode, interprétation, réaction chimique, application, préparation, molécule, un nouveau mécanisme, processus, algorithme, système...
- Il indique le type de document (introduction à un domaine, synthèse d'un domaine, proposition d'un système...), sa spécificité (domaine étroit ou large), son niveau théorique, sa nature (simulation ou expérimentation). Il indique aussi au lecteur le type de connaissances requises pour bénéficier au mieux du document.

Fonctions du titre pour l'auteur

- Par ses mots clés, il permet aux moteurs de recherche de le retrouver.
- Il attire l'attention du lecteur.
- Il mentionne d'une manière concise la contribution.
- Il permet à l'auteur de différencier son travail du travail des autres.

Qualités d'un titre

Une fois le titre écrit, il faudra examiner sa qualité sur la base d'un certain nombre de critères :

- Un titre est **unique**. Il différencie votre titre des autres titres (existants et futurs).
- Un titre est **durable**. Il vit plus longtemps que vous. Evitez d'utiliser le terme « Nouveau » dans votre titre.
- Un titre est **concis**. Quelques-uns de vos mots clés peuvent être trop détaillés. Supprimez les détails si votre titre est suffisamment unique sans eux.
- Un titre est **clair**. Évitez les longs noms composés (source d'ambiguïté).
- Un titre est **trouvable**. Ses mots clés sont adroitement choisis.
- Un titre est **honnête** et **représentatif** de la contribution. Il prépare les attentes du lecteur et ne les déçoit pas.
- Un titre est **accrocheur** tant que possible: vous n'avez que quelques secondes pour faire bonne impression.

Page de titre

La page de titre doit contenir les éléments suivants :

- Institution
- Titre
- Auteurs
- Occasion de la réalisation du travail : Rapport de lecture, Mémoire, Thèse, etc
- Directeur du travail / Jury d'évaluation
- Date

Exemples de page de titre

Université Badji Mokhtar - Annaba
Département d'Informatique

Approches Réflexives de l'Evolution : Un Etat de l'Art Comparatif

Présenté par : D. Billel

Pour Obtenir le
**Diplôme d'Ingénieur d'Etat en
Informatique**

Option Génie Logiciel

Jury d'évaluation

Président : Z.E. Bouras, Dr

Directeur : S. Ghoul, MC

Examineur : A. Attoui, Prof

Juin 2000

Université Paris Sud
Ecole Polytechnique



Du Virus à l'Antivirus

Rapport de Lecture

Présenté par
Walter Matzel et Durand Pointcarré
Dans le cadre des séminaires
de formation continue

Sous la direction de :
Josephine Martin

Septembre 1997

Dédicaces et Remerciements

Les dédicaces

Offrir symboliquement son travail est une forme de reconnaissance envers d'autres personnes ayant consenti un sacrifice et soutenu le candidat durant son travail. Les dédicaces doivent être aussi brèves que possible.

Les remerciements

- Remercier ceux qui ont apporté une aide scientifique ou autre durant le travail et ceux qui l'évaluent
- Sont révélateurs : souvent on y décèle un manque de sincérité ou une naïveté
- En cas de collaboration il faut indiquer clairement les parties du travail concernées

Résumé d'un document scientifique

Si un document scientifique était un être humain, quelle partie du corps représenterait le résumé?

Le Cœur...

Le coeur est vital au corps humain. Il en est la partie centrale. L'essentiel, l'essence même d'un article, est son résumé.

Il va au coeur des choses, sans embellissement.

Le coeur a quatre cavités. Le résumé est aussi généralement composé de quatre parties facilement identifiables.

Le coeur vit au présent. Un résumé est écrit au temps présent pour en garder la fraîcheur et l'actualité.

Fonctions du résumé pour le lecteur

- Il clarifie le titre.
- Il développe la contribution de l'auteur annoncée dans le titre.
- Il aide le lecteur à décider s'il va lire le reste du document ou non.
- Il aide le lecteur à recueillir rapidement des informations sur le contenu du document
- Il aide le lecteur à estimer le niveau de difficulté de lecture du document.

Fonctions du résumé pour l'auteur

- Il aide le lecteur à retrouver votre document plus facilement car il contient plus de mots clés que le titre
- Lorsqu'il est écrit avant le reste de l'article, il aide l'auteur à ne pas se disperser et à rester centré. Un deuxième résumé devra être rédigé, une fois l'article terminé.
- Il accroît la précision. Le titre peut contenir des adjectifs imprécis, le résumé se doit d'être plus précis par exemple en remplaçant les adjectifs par des chiffres.

Le résumé n'est pas destiné à accomplir ce qui suit :

- Mentionner le travail d'autres chercheurs (c'est le rôle de l'introduction) sauf s'il s'agit d'un document étendant un travail antérieur déjà publié.
- Justifier en quoi le problème que vous avez choisi est important (c'est aussi le rôle de l'introduction). Votre résumé doit se concentrer sur l'importance de la contribution, et non celle du problème.

Qualités d'un résumé

- Un résumé est **complet**. Il comporte quatre parties (problème, méthodologie, résultats, impact).
- Un résumé est **connecté au titre**. Tous les mots du titre se retrouvent dans le résumé.
- Un résumé est **concis**. Pas plus long que nécessaire...
- Un résumé est **autonome**. Il n'a besoin de rien d'autre pour être compris.
- Un résumé est **représentatif** de la contribution de l'auteur. Il crée des attentes chez le lecteur et ne les déçoit pas.
- Un résumé est **présent**, réel, frais...

Parties d'un résumé

Un résumé comporte généralement quatre parties: problème, méthodologie, résultats, impact. Ces parties sont des réponses à 4 questions:

1. Quel est le problème ? Quel est le sujet de ce document?
2. Comment le problème est-il résolu (méthodologie) ?
3. Quels sont les résultats clés ? Sont-ils significatifs ?
4. Et alors ? En quoi cela concerne-t-il le lecteur ou la science ?

Les résumés n'ont pas tous quatre parties, et parfois, ceci est justifié. Un article qui passe en revue l'état de l'art dans un domaine se contente souvent des parties 1 et 2.

Certains résumés de lettres ou de notes (version abrégée d'article) n'ont qu'une ligne ou deux.

D'autres résumés sont écrits avant même que la recherche ne soit complétée (articles pour conférence), en conséquence les parties résultats et impact sont incomplètes.

Table des matières et Listes des illustrations

Sommaire ou Table des matières

- Indispensable
- Commence au début d'une page impaire
- Moyen d'accès au contenu du document
- Peut être générée automatiquement

Listes des illustrations

- Ce sont des récapitulatifs qui permettent de retrouver rapidement des éléments illustratifs (figures, tableaux, algorithmes...) utilisés dans le corps du document.

Introduction d'un document scientifique

Si un document scientifique était un être humain, quelle partie du corps représenterait l'introduction?

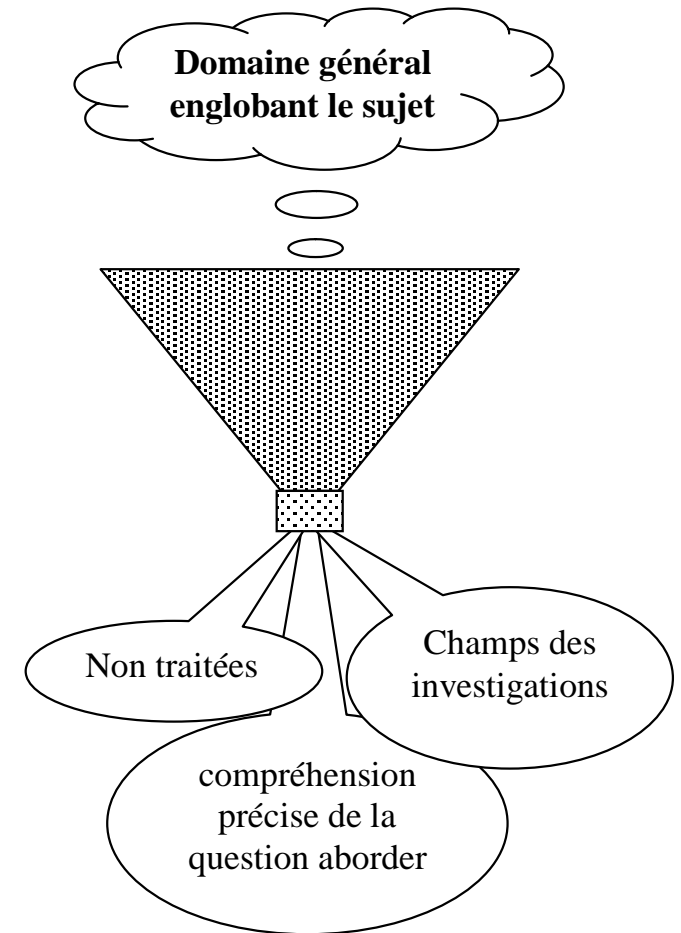
La Main...

La main tendue accueille. Elle invite à entrer et guide une personne peu familière avec un nouvel environnement. L'introduction d'un document joue un rôle similaire. Elle guide et présente un sujet pas toujours familier.

Pointée dans une direction, la main invite le regard. L'introduction attire l'attention vers le travail d'autres chercheurs engagés dans le même type de recherche.

Introduction d'un document scientifique

- C'est la porte d'entrée au document. De sa structure et de son style dépend succès du document. Elle est souvent négligée par les candidats qui sous estiment son rôle. Chronologiquement, elle doit être rédigée après l'achèvement du document pour quelle puisse le refléter réellement.
- Son objectif est double : intéresser lecteur et offrir vision globale (articulations des idées, portée pertinence et pertinence du sujet). Pour atteindre cet objectif il convient de faire le parallèle entre sa structure et un entonnoir . A l'entrée on aborde le domaine général englobant le sujet et à la fin, on y trouve une description précise de la question traitée, une délimitation des champs d'investigation et une mise en évidence des questions non traitées.
- Notons qu'elle ne comporte ni un résumé du document ni les résultats obtenus.



Fonctions de l'introduction pour le lecteur

- Elle amène le lecteur au niveau de connaissance requis pour suivre le reste de l'article.
- Elle pose le problème, présente la solution, et fournit le cadrage en termes clairs.
- Elle répond aux questions que soulèvent le titre et le résumé.

Fonctions de l'introduction pour l'auteur

- Elle donne à l'auteur l'occasion d'écrire d'une manière personnelle au lecteur.
- Elle prépare le lecteur au reste de l'article et accroît sa motivation.
- Elle permet à l'auteur de démontrer son expertise en matière de communication, de connaissances scientifiques, et de diplomatie.
- Elle renforce la contribution de l'auteur.

Qualités de l'introduction

- Une introduction est **soucieuse du lecteur**. L'auteur fait un réel effort pour le lecteur.
- Une introduction est comme une **histoire**. Elle suit un schéma qui répond aux questions du lecteur. Elle utilise la voix active, les pronoms personnels (nous, nos, notre).
- Une introduction fait **autorité**. Les références et les citations sont nombreuses et précises ; les comparaisons sont basées sur des faits, non des jugements plus ou moins subjectifs ; les mots imprécis sont absents.
- Une introduction est **complète**. Tous les pourquoi sont expliqués, les références clés sont présentes.
- Une introduction est **concise**: pas de détails excessifs.

Parties d'une introduction

Une introduction comporte généralement cinq parties:

- 1. Contexte de recherche:** introduire le sujet traité en allant du plus général au plus spécifique (forme d'entonnoir), si le sujet s'étale sur plusieurs domaines, il est important de faire le lien de telle sorte à ce qu'un spécialiste d'un domaine ne se sente pas écarté.
- 2. Problématique:** poser explicitement le problème et dire en quoi les approches actuelles ne sont pas satisfaisantes face à ce problème.
- 3. Motivation:** citer les facteurs motivants qui poussent les auteurs à chercher une solution à la problématique.
- 4. Objectifs:** La problématique dégagée peut être très importante, la section des objectifs sera utilisée pour délimiter le champ d'investigation
- 5. Description du contenu du document:** décrire brièvement le contenu de chaque section (pour un article ou un rapport d'exposé) ou chapitre (pour un mémoire ou une thèse).

Structure du corps d'un document scientifique

Si un document scientifique était un être humain, quelle partie du corps représenterait la structure de son corps (ensemble de sections ou chapitres)?

Le Squelette...

Le squelette est l'armature du corps. Avec lui, le corps renforcé prend forme. Le squelette d'un document scientifique est sa structure.

Le squelette soutient les différentes parties du corps selon un schéma fonctionnel. Composée de titres et sous-titres placés dans un ordre logique, la structure renforce la contribution de l'auteur.

Le squelette est standard d'une personne à l'autre, mais il admet des variations de taille et de forme. Les parties du squelette les plus sophistiquées ont aussi le niveau de détail le plus grand. Plus la structure est détaillée, plus la contribution est importante.

Fonctions de la structure pour le lecteur

- Elle favorise la navigation et l'accès direct aux parties importantes du document scientifique.
- Elle aide le lecteur à identifier dans quelles parties se trouve la contribution de l'auteur.
- Elle permet au lecteur de suivre le fil de l'histoire d'un document scientifique en la déduisant logiquement de ses titres et sous-titres.
- Elle informe sur le temps de lecture nécessaire pour compléter chaque partie.

Fonctions de la structure pour l'auteur

- Elle renforce sa contribution en répétant les points clés dans les titres et sous-titres.
- Elle aide l'auteur à diviser le document scientifique en parties logiques qui supportent sa contribution. Quelques auteurs utilisent la structure comme une aide à l'écriture. Ils écrivent les titres et sous-titres avant même de commencer à écrire le document scientifique. La structure fournit un cadre dont ils ne s'éloignent pas. Cela donne une unité au document rédigé.
- La structure peut changer en cours d'écriture mais ce sera plus pour être affinée que pour être détruite.

Qualités de la structure

- Une structure est **informative**. En dehors des titres standards, ses éléments ne sont pas des pointeurs vides de sens. Ils identifient clairement la contribution.
- Une structure est **connectée au titre et au résumé**. Les mots clés du titre et du résumé se trouvent aussi dans la structure. Ils renforcent la contribution.
- Une structure est **logique**. La succession des titres et des sous-titres est ordonnée: l'histoire est claire.
- Une structure est **cohérente** au niveau de la syntaxe.
- Une structure est **concise**. Ni trop détaillée, ni trop condensée. La structure aide le lecteur à découvrir l'essentiel.

Conclusion d'un document scientifique

- La conclusion d'un document scientifique devrait se présenter de la même manière dont un avocat termine sa plaidoirie : avec assurance, fermeté, et souriant, confiant du verdict. Aussi, la conclusion peut être vue comme **le sourire final** d'un document.
- Une conclusion est plus détaillée que le résumé. La contribution y est mentionnée différemment parce que, cette fois, l'auteur **ferme la porte** ouverte dans l'introduction.

Fonctions de la conclusion pour le lecteur

- Elle clôt ce qui est annoncé dans l'introduction en contrastant l'avant-contribution avec l'après-contribution. Le non-prouvé, non-vérifié, inexpliqué, inconnu, partiel, ou limité, est maintenant grâce à la lecture prouvé, vérifié, expliqué, connu, complet, ou général.
- Le lecteur espère trouver dans la conclusion un peu plus de détails que dans le résumé de manière à mieux comprendre la contribution et son utilité.

Fonctions de la conclusion pour l'auteur

- Elle réitère la contribution mais cette fois en développant les ouvertures scientifiques rendues possibles.
- Elle propose de nouvelles directions de recherche en vue de décourager la duplication d'effort ou d'encourager d'autres à collaborer avec l'auteur.

Qualités d'une conclusion

- Une conclusion est **positive**. Elle préserve l'enthousiasme créé par l'introduction chez le lecteur. Éviter les autocritiques négatives et décevantes.
- Une conclusion a un contenu **prévisible**. Rien n'est surprenant. Tout a été annoncé dans les autres parties du document.
- Une conclusion est **concise**. Résumer la contribution. Fermer la porte ouverte par l'introduction. Ouvrir de nouvelles portes, celles des perspectives futures.
- Une conclusion est **cohérente** avec le titre, le résumé, et l'introduction. Elle raconte la même histoire.

Parties d'une conclusion

La conclusion d'un article, un mémoire ou une thèse renferme généralement une synthèse du travail, un résumé des contributions personnelles et une ouverture du sujet sur un contexte plus large. La conclusion (et perspectives) comporte généralement deux parties:

- 1. Synthèse et résumé des contributions:** la synthèse inclut un rappel du sujet du travail, un rappel de la solution apportée et les déductions faites suite au travail. Il faut citer clairement chaque contribution du travail, comme si le lecteur avait lu le document depuis 3 mois et il n'en garde qu'un vague souvenir
- 2. Perspectives futures:** comporte une énumération des idées générées par le travail et ne doit pas contenir de considérations étrangères au problème du sujet. Citer les perspectives qui complèteraient ce travail. Noter que l'ensemble des perspectives ne devrait pas être supérieur au travail lui-même. Si de nouvelles directions de recherche se dégagent, il faut les présenter en tant que voies de recherche et non comme des perspectives directes de ce travail.

Bibliographie

Définition: Une bibliographie est une liste de références bibliographiques

Rôle: Identification des documents représentant les sources d'informations utilisées pour la réalisation du travail

Objectifs

- Refléter l'effort d'investigation
- Situer et juger de la pertinence du travail
- Diriger les lecteurs vers d'autres sources
- Marque d'honnêteté intellectuelle

Pourquoi rédiger une bibliographie?

- **Respecter les auteurs** : ils ont édité des documents de références, vous vous êtes appuyés sur un ensemble de textes. Vous devez les citer (droit d'auteur).
- **Montrer la qualité de votre travail et en permettre la vérification** en répertoriant les documents que vous avez utilisés, donc lus.
- **Identifier sans aucune ambiguïté les documents décrits**: fournir suffisamment d'éléments d'identification au lecteur pour qu'il puisse les rechercher et les localiser facilement.
- Un auteur doit accorder le plus grand soin à la rédaction de sa bibliographie car la liste des références est un des premiers éléments examinés par un lecteur qui évalue le document pour se donner une impression sur l'auteur concernant le soin apporté à la rédaction.

Comment rédiger une bibliographie?

- Quand un chercheur soumet un article à un journal scientifique, il doit suivre des règles très strictes pour la rédaction de sa bibliographie (style propre à chaque revue).
- Pour un étudiant qui doit présenter son mémoire, il doit respecter le format qui lui a été proposé (ou imposé) ou bien choisir la manière de présenter sa bibliographie.

Il existe des normes mais il n'y a pas 1 seule règle de présentation bibliographique, mais plusieurs !

Comment rédiger une bibliographie?

Deux règles de base sont à respecter

- La bibliographie doit absolument être **structurée** et **organisée** :
 - L'écriture des références est différente selon le type de documents.
 - Il faut respecter l'ordre des auteurs tels qu'ils apparaissent sur le document.
- La bibliographie doit répondre à des règles de présentation homogènes, **il faut respecter l'uniformité...**

Présentation d'une bibliographie

- La présentation des éléments d'une bibliographie sont régis par la norme internationale **ISO 690**
- L'ISO (International Organization for Standardization ou Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. L'**ISO 690** est une norme internationale donnant des principes directeurs pour la rédaction de références bibliographiques et de citations. Cette norme a été élaborée par le comité technique ISO/TC 46, sous-comité SC 9 de l'ISO.
- La première édition de la norme a été publiée en 1975 : ISO 690:1975 (*Documentation -- Références bibliographiques -- Éléments essentiels et complémentaires*).
- La 2^e édition publiée en 1987 a notamment intégré des éléments propres aux citations de brevets.

Présentation d'une bibliographie

- ISO 690-2:1997 (*Information et documentation - Références bibliographiques - Partie 2: Documents électroniques, documents complets ou parties de documents*) traitant des documents électroniques en particulier.
- En 2010, ISO 690 et ISO 690-2 ont fait l'objet d'une révision technique et d'une fusion dans un document unique, constituant la 3^e édition de la norme: **ISO 690:2010** (*Information et documentation -- Principes directeurs pour la rédaction des références bibliographiques et des citations des ressources d'information*)
- La norme internationale utilisée actuellement ISO 690:2010 donne des principes directeurs pour la rédaction des références bibliographiques, cependant la mise en page et les ponctuations ne sont pas normalisées.
- La traduction française de cette norme a été homologuée en France par l'AFNOR sous la référence NF ISO 690, ou norme **Z 44-005**, d'abord en 1987 et 1998 (pour les partie 1 et 2 de la 2^e édition), puis en août 2010 (pour la 3^e édition).

Présentation d'une bibliographie

- Plusieurs guides consacrés à l'utilisation de la norme ISO 690 existent en anglais ou en français (norme Z 44-005). Ils sont parfois basés sur la 3^e édition de 2010, ou sur la 2^e de 1987-1997. Ces guides peuvent diverger sur des points mineurs tels que la ponctuation et les choix typographiques...

Pour la ponctuation et la typographie, la norme ne pose que deux exigences :

- séparer nettement chaque élément bibliographique de l'élément suivant par un signe de ponctuation ou une variation typographique.
- Respecter **l'uniformité** de la bibliographie et utiliser un système cohérent et homogène de ponctuation et de typographie **dans toute la liste de références**

Remarque: Pour faciliter la citation d'un document de référence dans le texte, il est vivement conseillé de numéroter les références ou de les coder.

Présentation d'une bibliographie

- Selon ISO 690, il existe une approche de présentation traditionnelle qui identifie la source dans une note de bas de page et une approche de présentation américaine qui récapitule toutes les références bibliographiques dans une liste ordonnée à la fin du document.

Exemple de présentation traditionnelle (note de bas de page)

UNIX est un système d'exploitation qui dérive de MULTICS¹, son nom est d'ailleurs un jeu de mots sur MULTICS².

Les sources 1 et 2 apparaîtront en bas de page sous la forme :

- 1 Ritchie D., "The evolution of the Unix Time-Sharing System, Language design and Programming methodology" in Lecture Notes on Computer Science, Vol. 79, Springer-Verlag, Berlin, 1979.
- 2 Silberschatz A., Galvin P. B., "Principes des systèmes d'exploitation", Edition Addison Wesley, 1994.

Présentation d'une bibliographie

Il existe plusieurs manières noter les références et de les classer dans la liste des références bibliographiques à la fin du document. Nous pouvons citer:

- **Le système Harvard (alphabétique).** Classement alphabétique dans la liste, mais sans numérotation. Les références sont appelées dans le texte par le nom des auteurs et l'année de parution de l'article cité. **Exp:** (Ritchie, 1979); (Silberschatz and Galvin, 1994); (Aho *et al.*, 2000). Ce système est généralement utilisé au début de la rédaction car il est très naturel.
- **Le système Vancouver (numérique).** Les références sont numérotées selon l'ordre d'apparition (citation) dans le document, sans se soucier de l'alphabet. Lorsqu'une référence est citée plusieurs fois, elle garde la même numérotation. Ce système est souvent adopté dans les revues de langue anglaise.
- **Le système mixte.** Les références sont classées par ordre alphabétique, puis numérotées et citées selon cette numérotation dans le texte. Ce système est souvent adopté dans les revues de langue française qui le considèrent plus pratique à la lecture. Mais pour la rédaction, il ne faut établir la numérotation qu'au dernier moment.

Présentation d'une bibliographie

Système conseillé pour les mémoires et thèses: utilisation d'un classement alphabétique des références dans la liste et d'un codage alphanumérique de type (3 premières lettres du nom du premier auteur et 2 chiffres pour l'année)

Exemple

UNIX est un système d'exploitation qui dérive de MULTICS [RIT 79], son nom est d'ailleurs un jeu de mots sur MULTICS [SIL 94].

Les sources [RIT 79] et [SIL 94] apparaîtront en fin de document sous la forme :

[RIT 79] Ritchie D., "The evolution of the Unix Time-Sharing System, Language design and Programming methodology" in Lecture Notes on Computer Science, Vol. 79, Springer-Verlag, Berlin, 1979.

[SIL 94] Silberschatz A., Galvin P. B., "Principes des systèmes d'exploitation", Edition Addison Wesley, 1994.

Présentation d'une bibliographie

La rédaction des références diffère selon le type de document cité. Une référence bibliographique :

- varie selon le type (livre, mémoire, thèse, article de journal, article de conférence...) et le support (papier, en ligne, cédérom...) du document,
- est constituée d'éléments (auteur, titre, édition...) indispensables au bon signalement. Ces éléments doivent respecter un ordre précis. Pour retrouver les éléments d'une référence bibliographique, les principales sources sont les pages de titre et de couverture des documents. Mais il existe d'autres sources (dos de page de titre, ...)
- doit être présentée de façon homogène dans le style choisi pour chaque élément. Par exemple, pour les auteurs, il est possible de citer le prénom en entier ou l'initiale, mais il faut respecter ce choix pour l'ensemble de la bibliographie

Présentation d'une bibliographie

Il existe différents types de documents, à chaque type de document correspond une citation bibliographique particulière

- Thèse, mémoire
- Article de journal
- Article de conférence (Communication)
- Livre (Monographie)
- Ouvrage collectif
- Chapitre d'ouvrage
- Site web
- CD Rom ou DVD

Voir les exemples dans le document accompagnant les sujets d'exposés

Présentation d'une bibliographie

- Format minimal de présentation pour une thèse ou mémoire
NOM Initiale du Prénom., Titre de thèse ou mémoire, Type de thèse ou mémoire, Université de soutenance, Ville, Pays, Année de soutenance.

Exemples

- [ALO 02] Al-Ohali Y., "Handwritten Word Recognition – Application to Arabic Cheque Processing", PhD Thesis, Concordia University, Montreal, Canada, 2002.
- [ANQ 97] Anquetil E., "Modélisation et reconnaissance par la logique floue: application à la lecture automatique en-ligne de l'écriture manuscrite omni-scripteur", Thèse de Doctorat, Université de Rennes 1, Rennes, France, 1997.
- [HAM 10] Hamioud S., "Les approches connexionnistes décrites par des modèles et des transformations de modèles", Mémoire de Master, Université Badji Mokhtar, Annaba, Algérie, 2010.

Présentation d'une bibliographie

- Format minimal de présentation pour un article de journal
NOM1 Initiale du Prénom1., ... NOM i Initiale du Prénom i., Titre de l'article, Nom du journal, Numéro de volume, Numéros de pages, Année de publication.

Exemples

- [ABU 94] Abuhaiba I.S.I., Mahmoud S.A., Green R.J., "Recognition of handwritten cursive Arabic characters", IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence, Vol. 16, pp. 664-672, 1994.
- [ALM 04] Al Ma'adeed S., Elliman D., Higgins C., "A Data-Base for Arabic Handwritten Text Recognition Research", The International Arab Journal of Information Technology (IAJIT), Vol. 1, pp. 118-123, 2004.

Présentation d'une bibliographie

- Format minimal de présentation pour un article de conférence (communication)

NOM1 Initiale du Prénom1., ... NOM i Initiale du Prénom i., Titre de l'article, Nom de la conférence, lieu de la conférence (ville, pays), Numéros de pages, Année de déroulement de la conférence.

Exemples

[DIL 00] Di Lecce V., Dimauro G., Guerriero A., Impedovo S., Pirlo G., Salzo A., "A New Hybrid Approach for Legal Amount Recognition ", 7th International Workshop on Frontiers in Handwriting Recognition, IWFHR'2000, Amsterdam, The Netherlands, pp. 199-208, 2000.

Présentation d'une bibliographie

Format minimal de présentation pour un livre (monographie)

NOM1 Initiale du Prénom1., ... NOM i Initiale du Prénom i., Titre du livre, Maison d'édition, Année d'édition.

Exemples

[MEY 97] Meyer B., "Object-Oriented Software Construction", Prentice-Hall, 1997.

[BEL 92] Belaid A., Belaid Y., "Reconnaissance des formes: Méthodes et applications", InterEditions, 1992.

Annexes

- Les annexes sont des éléments complémentaires du corps du document. Elles sont référencées dans le texte et apportent des informations additionnelles qui aident dans la compréhension des idées.

Quelles matières mettre dans une annexe ?

- Éléments nécessaires mais source d'ennuis, pour le lecteur, s'ils apparaissaient dans le corps du document,
- Éléments qui rompent le fil des idées s'ils apparaissaient dans le corps du document

Exemple d'éléments devant apparaître dans les annexes

- Des exemples volumineux
- Des listings de programmes
- Des échantillons de données réelles ou de résultats (images, statistiques...)
- Des manuels d'utilisation ou d'application d'un programme ou d'une méthode
- Des démonstrations secondaires

Glossaire et Index

- Les glossaires sont des récapitulatifs des termes techniques utilisés dans le document. Souvent, ils accompagnent chaque terme d'une définition et de son équivalent dans une autre langue.
- Les index sont des listes de termes accompagnés des numéros de pages où ils apparaissent dans le document. Cet élément permet d'accélérer la navigation dans le document.

Style de rédaction

On ne peut parler d'un style standard car il serait source d'ennui. Cependant, vu l'objectif assigné à un document scientifique, il convient de respecter les conventions ou traditions suivantes

- Style clair et formel, pas de raffinements excessifs, pas d'expression du langage familier
- Pas trop de répétitions, faire attention aux synonymes
- Des mots courts et des phrases simples sans pour autant sacrifier la vérité en faveur de la brièveté
- Utiliser des listes de points numérotés (utilisation raisonnable pour garder un style convaincant)

Style de rédaction

- La voix active est meilleure que la voix passive, car elle permet d'avoir un texte clair et des contributions mises en évidence
- **Je** pour idée originale, peut être prétentieux et dangereux
- **Il** ton impersonnel augmente la portée de l'argumentation. Par exemple *'il est évident que'* est meilleure que *'je trouve évident que'*
- **On** manque de précision et devient lassante avec les répétitions
- **Nous** est vivement recommandé lorsqu'il s'agit d'une description d'un travail collectif

Style de rédaction

- Chercher, toujours, le véritable sujet du verbe, ce qui précise la pensée
- Respecter les règles grammaticales et orthographiques permet au lecteur de se concentrer sur les idées. Cette tâche est automatique dans les logiciels actuels de traitement de textes
- Bonne ponctuation : divisions et rapports entre les constituants du texte
- Texte, graphiques et tableaux : l'utilisation des illustrations enrichit le document et intéresse le lecteur plus que de longs paragraphes difficiles à lire

Style de rédaction

En général, un document gagne en valeur lorsque ses propos :

- Sont précis
- Evitent les insinuations sur la compréhension du lecteur
'il est trivial de déduire ...', ...
- Sont critiques mais objectifs : reconnaissent le mérite des autres travaux sans en faire l'apologie
- Sont argumentés en écartant les affirmations non fondées
- Evitent des affirmations qui sont sources de questions embarrassantes

Style de rédaction

- Sont brefs : répondre aux questions majeures sans retracer la chronologie des idées ou faits
- Sont opportuns en évitant le suspens : le lecteur devra savoir où il est conduit à tout moment
- Sont bien mis en évidence en les mettant comme titre de sections ou en utilisant des artifices typographiques
- Sont dénués de jeux de mots, de sous-entendus ou d'humour difficile à comprendre
- Sont illustrés par des exemples concrets
- Font des renvois aux références bibliographiques ou aux notes de bas de page
- Sont attribués à leurs auteurs originaux (éviter le plagiat)

Style de rédaction

Quelles sont les causes d'échec d'un document ?

- Manque de preuves tangibles et/ou de clarté de l'argumentation,
- Utilisation trop importante d'informations obsolètes,
- Absence d'argumentation dans la réfutation des approches alternatives à celles du candidat,
- Pauvreté de la structuration logique et/ou non-respect des règles de présentation
- Absence de citations
- Inconsistance de l'introduction et de la conclusion,
- Style inapproprié,
- Prépondérance de l'apparence sur le contenu scientifique (évaluation, synthèse, critique, ...),
- Faible apport du candidat et/ou appropriation d'idées qui ne lui appartiennent pas (plagiat).

Style typographique

- Le style typographique englobe tout ce qui concerne la mise en page, la taille, la forme et la couleur des objets apparaissant dans un document.
- Pour avoir un bon style typographique il faut veiller à **l'uniformité** dans tout le document, prendre conscience des **règles de lisibilité** et appliquer les **règles de ponctuation**.

Style typographique: Règles de lisibilité

- Le titre est lu 5 fois plus souvent que le texte
- Les titres de 6 à 12 mots sont les plus lus
- Les légendes sont plus lues que le texte
- Les titres en bas de casse (minuscules) sont les plus lus
- Les intertitres aident à la lecture
- Les intertitres interrogatifs stimulent la lecture
- Les lettrines stimulent la lecture
- Les longs paragraphes rebutent le lecteur
- Les caractères de taille 14 sont les plus lus
- Les caractères à empattement facilitent la lecture
- Les blancs entre les paragraphes stimulent la lecture
- Les symboles en début de paragraphes stimulent la lecture

Style typographique: Règles de ponctuation

Il est important de respecter les principales règles de ponctuation :

- . , ; : Collés au dernier mot avec un espace blanc après
- : - : Un espace avant et un espace après
- ! ? : Espace fin avant et un espace après
- () [] : Aucun espace autour du texte intérieur

Style typographique: Règles diverses

- Dimension des caractères: selon le type et les dimensions de l'ouvrage et l'âge du lecteur
- Police: les caractères à empattement sont plus lisibles (par exemple, la police **Times New Roman** est une police à empattement, Tahoma ne l'est pas)
- Style: Les caractères minuscules de type Roman offrent la meilleure lisibilité. Les caractères majuscules et italiques sont difficiles à lire
- Longueur des lignes: Les lignes trop longues ou trop courtes rendent la lecture malaisée (pour un format A4 un texte à deux colonnes est vivement recommandé)

Style typographique: Règles diverses

- Espace entre les mots et les lettres : les mots trop espacés ou les lettres trop rapprochées rendent la lecture malaisée.
- Interligne : un interligne trop serré ou trop large rend la lecture plus difficile.
- Homogénéité du texte : ne pas multiplier les polices, les symboles et les effets de mise en page.
- Structure du papier : le papier 'buvard' qui absorbe l'encre, le papier brillant et le papier de couleur ne facilitent pas la lecture.