

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À CHICOUTIMI
UNITÉ D'ENSEIGNEMENT EN SCIENCES DE LA TERRE

**GUIDE GÉNÉRAL DE RÉDACTION
D'UN MÉMOIRE SCIENTIFIQUE**

Version 2021

Adopté lors du Conseil de l'Unité d'enseignement en sciences de la Terre
tenue le 2 décembre 2021
Résolution 2021-12-02-07

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
1. LES RÈGLES DU GABARIT DE PRÉSENTATION	2
2. LA LANGUE	4
2.1. ORTHOGRAPHE	4
2.2. ABRÉVIATIONS ET ACRONYMES	4
2.3. UNITÉS DE MESURE	5
2.4. ANALYSES STATISTIQUES.....	5
2.5. NOMENCLATURE	5
2.6. NOMBRES ET DATES	6
2.7. ÉQUATIONS ET LISTE DE SYMBOLES	6
2.8. RÉFÉRENCES DANS LE TEXTE	6
3. LA DISPOSITION DES ÉLÉMENTS D'UN MÉMOIRE SCIENTIFIQUE	7
3.1. PAGE TITRE.....	7
3.2. RÉSUMÉ.....	7
3.3. REMERCIEMENTS	7
3.4. TABLE DES MATIÈRES.....	7
3.5. TEXTE.....	8
3.5.1. <i>Introduction</i>	8
La problématique.....	8
But et objectifs.....	9
Méthodologie	10
3.5.2. <i>Corps du texte</i>	10
3.5.3. <i>Conclusion</i>	11
3.6. RÉFÉRENCES	12
3.7. APPENDICE ET ANNEXE.....	13
3.8. DIVERS	13
3.8.1. <i>Figures</i>	13
3.8.2. <i>Tableaux</i>	14
ANNEXES	15
ANNEXE 1. LE STYLE ET L'ARGUMENTATION	15
ANNEXE 2. SOMMAIRE DE LA MISE EN FORME ET DE L'ÉDITION	19

INTRODUCTION

Le présent guide de rédaction a pour but de fournir aux étudiants¹ des normes de rédaction pour assurer une certaine uniformité dans la présentation du mémoire requis dans les cours de type « Projet de fin d'études », d'une maîtrise en recherche et d'une thèse de doctorat. Ce guide s'inspire de la structure et des règles qui gouvernent généralement les publications scientifiques, comme les revues scientifiques et les rapports techniques. Bien qu'il y ait des éléments communs à tous les types de mémoire, certains éléments sont spécifiques aux rapports techniques. De plus, d'autres éléments sont particuliers au mode de rédaction (et de publication) de la recherche aux cycles supérieurs. Ces éléments seront spécifiés, lorsque requis, dans le présent document.

Des travaux longs, essais ou rapports techniques sont fréquemment exigés dans la cadre d'activités d'enseignement crédités à l'UQAC. Ces activités créditées sont sous la responsabilité d'un enseignant. À ce titre, il est important de souligner que **les exigences particulières demandées par le responsable d'un cours prévalent sur les recommandations de ce Guide.**

Aux cycles supérieurs, le présent document doit tenir compte des règlements particuliers sur le format des mémoires de maîtrise et des thèses de doctorat en vigueur à l'UQAC (<http://services.uqac.ca/decanat-des-etudes/sous-menu-2/>; rubrique Outil de rédaction gabarit). Enfin, il faut aussi souligner que plusieurs directeurs de recherche encouragent fortement leurs étudiants à publier leurs résultats sous la forme d'un manuscrit à être soumis à une revue scientifique avec comité de lecture. Le ou les manuscrits peuvent alors constituer le corps du mémoire de maîtrise ou de la thèse de doctorat. Cette pratique est acceptée à l'UQAC, mais est encadrée par des règles spécifiques qui seront abordées plus loin. De plus, il est important de se rappeler que chaque revue scientifique a généralement un guide de rédaction qui peut lui être spécifique et donc distinct de celui en vigueur à l'UQAC (et décrit dans le présent document).

Une version électronique du présent Guide est déposée sur le site de la bibliothèque de l'UQAC.

¹ Pour ne pas alourdir le texte, le masculin est utilisé comme générique et désigne donc aussi bien les femmes que les hommes.

1. LES RÈGLES DU GABARIT DE PRÉSENTATION

La disposition des diverses parties d'un mémoire scientifique doit refléter la structure de la méthode et de la pensée scientifique moderne, raisonnée et critique. Ses diverses parties doivent clairement être identifiées et suivre un modèle bien structuré reconnu. Enfin, le tout doit être facile à consulter et de belle facture. Une présentation plus détaillée de chaque partie sera présentée dans la section 3 du présent document. Dans cette section, seule un sommaire est présenté ci-dessous afin de mieux illustrer certaines règles du gabarit de présentation. La structure de présentation du mémoire doit être dans l'ordre suivant² :

1. page titre;
2. remerciements (si requis);
3. table des matières;
4. listes des tableaux, figures, sigles et abréviations;
5. résumé;
6. corps du texte;
7. références / bibliographie;
8. appendices (si requis).

En conformité avec le gabarit de rédaction recommandé à l'UQAC,

1. toutes les marges sont définies à 25 mm à l'exception de celle de gauche, qui est fixée à 35 mm pour permettre la reliure;
2. Le format de papier est de type « lettre » (nord-américain), soit 215,9 x 279,4 mm (8½ x 11 po);
3. la taille de la police de rédaction est de 10 à 12 points pour l'ensemble du texte, sauf en ce qui concerne les citations et les notes de bas de page où le minimum permis est de 8 points;
4. le numéro de page est placé, sans point ni tiret, en bas à droite à 10 mm du bord de page. Les parties 1 à 4 (inclusivement) forment la partie liminaire du texte et sont paginées en chiffres romains, en petites capitales. Pour toutes les autres parties, la pagination se fait en chiffres arabes. Pour effectuer le changement de pagination, passage du format romain au format arabe, il faut recommencer la pagination. Le corps du texte (qui débute généralement par une introduction) commence par le numéro de page 1. Pour toutes les pages portant un titre quelconque (la partie liminaire, les chapitres du corps du texte, les références et les divers appendices), le numéro de la page ne doit pas être visible, mais comptabilisé dans la pagination. La numérotation des pages du texte se poursuit avec celles des références et des appendices, si présents ;
5. tout le texte est écrit à double interligne, sauf le résumé (et les remerciements, si présents) qui est écrit à simple interligne;
6. les citations (c'est-à-dire, de courts extraits d'un propos (oral) ou d'un texte d'un autre auteur qui est cité textuellement) doivent être insérées dans le texte selon les règles exposées dans le document de l'UQAC « Outils de rédaction »;
7. une phrase ne peut commencer par un chiffre (caractère numérique, comme « 20 ») ou un symbole, mais être écrit en caractère latin (p.ex.: « Vingt »);
8. les notes infrapaginales devraient être utilisées avec parcimonie, bien que leur utilisation dans

² D'autres sections sont possibles, comme : la dédicace et l'avant-propos

les tableaux puisse être utile pour alléger ce dernier. Leur appel est désigné par des chiffres arabes en exposant et numéroté consécutivement à partir de la première. Chaque note doit apparaître en bas de la page où elle est signalée. N.B. les préférences du logiciel *Word* peuvent être sélectionnées pour faciliter leur utilisation;

9. les renvois ou références sont écrits à simple interligne et clairement détachés du texte principal; ils sont présentés de façon uniforme dans l'ensemble du document (par exemple, on peut les placer en bas de page);
10. chaque partie du document débute sur une page distincte (saut de section);
11. les intitulés des diverses sections sont identifiés en lettres majuscules, en caractères gras et non soulignés. La numérotation du chapitre avec l'intitulé « CHAPITRE » de même que le titre du chapitre sont centrés. Le titre du chapitre se place sous la numérotation du chapitre, en lettres majuscules, non souligné, sans point final. Si le titre comporte plus d'une ligne, ce dernier est écrit à simple interligne;
12. un espacement doit être inséré entre les paragraphes; la première ligne de chaque paragraphe débute avec un retrait.

Les en-têtes secondaires, communément appelés les sous-titres, indiquent les divisions à l'intérieur d'une section ou d'un chapitre. Les sous-titres se placent sur une ligne distincte, seuls et sans retrait, en majuscules et en caractères gras. Il est recommandé d'utiliser une numérotation numérique et de séparer cette dernière du titre par une tabulation. Il est possible d'utiliser plus d'un niveau de divisions, mais il est généralement déconseillé d'utiliser plus de 3 niveaux. La numérotation des divers niveaux est séparée de la précédente par un point, selon l'exemple suivant:

1 TITRE SOUS-TITRE NIVEAU 1

1.1 TITRE SOUS-TITRE NIVEAU 2

1.1.1 TITRE SOUS-TITRE NIVEAU 3

Il n'y a pas de règles particulières pour les sous-titres de niveau 4 ou 5, puisqu'ils sont déconseillés. Toutefois, le contenu de chaque division doit être pertinent à son en-tête, lequel devrait être en lien avec les objectifs du projet. Afin de faciliter la constitution d'une table des matières automatique grâce au logiciel *Word*, il est important de préciser le style et le niveau des intitulés des divisions. Pour le style, ouvrir l'onglet « Style », puis choisir le style approprié ou le créer, au besoin. Pour choisir le niveau, dans l'onglet « Références », sélectionner le texte du titre ou du sous-titre dans le document. Puis sélectionner « Ajouter le texte » au niveau 1 pour les titres et au niveau 2 pour les sous-titres et ainsi de suite.

2. LA LANGUE

Les mots en langue, autre que la langue principale de rédaction, c'est-à-dire, dans le cas présent, le français, apparaissent en italique dans le texte.

Les directives générales de rédaction s'inspirent de celles du document « *Recommandations aux auteurs – Revue canadienne des sciences de la Terre* ».

2.1. ORTHOGRAPHE

L'**orthographe** en français doit respecter celle d'un dictionnaire reconnu (comme *Larousse* ou *Robert*). En cas de doute, celle suivie par *Le Grand Robert* prévaudra. Pour le texte en anglais, il faut suivre l'orthographe du *Webster's Third New International Dictionary* ou du *Oxford English Dictionary*, selon les préférences linguistiques choisies (orthographe britannique ou américaine). Les auteurs sont responsables de l'uniformité de l'orthographe dans l'ensemble du texte. Les accents doivent être insérés sur les majuscules.

La vaste majorité des logiciels de traitement de texte comprennent un vérificateur d'orthographe qu'il est possible de faire opérer en simultané avec l'écriture du texte (les problèmes de non-conformité d'orthographe sont soulignés en rouge et les problèmes de conjugaison en bleu). Il est aussi possible de sélectionner l'onglet « Révision » et, selon la version du logiciel, trouver la rubrique « Orthographe » et demander une analyse du texte. Il est aussi possible d'ajouter de nouveaux mots au dictionnaire existant du logiciel (p. ex., mafique) ou de choisir entre une orthographe conventionnelle et les nouvelles règles d'orthographe (p. ex., maître ou maitre). L'important est de demeurer constant pour l'ensemble du texte.

Il est aussi recommandé d'utiliser un logiciel plus performant de type correcteur grammatical pour obtenir par la suite de meilleurs résultats. L'UQAC recommande l'utilisation du logiciel *Antidote*.

Le logiciel *Word* peut aussi être utilisé pour écrire du texte en langue étrangère. Il faut alors aller dans l'onglet « Révision » et choisir la rubrique « Langue » puis « Définir la langue de vérification » et choisir la langue désirée. *Word* peut aussi être programmé pour détecter automatiquement la langue de vérification. Il est aussi possible de modifier le clavier pour obtenir plus facilement certains caractères spécifiques à une langue étrangère (p. ex., le ñ espagnol) plutôt que de procéder par « Insertion » puis « Symbole ».

2.2. ABRÉVIATIONS ET ACRONYMES

Les **abréviations** et les formes raccourcies des divisions stratigraphiques, des procédures, etc. doivent être utilisées avec parcimonie et doivent être définies à leur première mention dans le texte.

Les **acronymes** doivent être définis à la première mention dans le texte. Il n'est pas nécessaire de définir les abréviations et les acronymes d'usage courant dans le domaine.

2.3. UNITÉS DE MESURE

Il est recommandé de se servir du **Système international d'unités** ou, à tout le moins, de fournir les équivalences en unités SI. Ce système est décrit dans le *Guide de familiarisation au système métrique*, CAN/CSA-Z234.1-00, publié par l'Association canadienne de normalisation.

2.4. ANALYSES STATISTIQUES

Les hypothèses ou le modèle sous-jacent à toute analyse statistique doit être clairement énoncé. Les symboles * et **, indiquant les niveaux de signification, ne doivent être utilisés que s'ils sont accompagnés des valeurs réelles de la valeur à tester. Il est préférable d'utiliser les valeurs réelles de *P*.

2.5. NOMENCLATURE

Le *Dictionnaire de géologie* (Dunod, Paris; disponible en copie papier ou en version électronique) est un guide utile pour la **nomenclature géologique** en langue française. Pour les textes en anglais, les auteurs opteront pour la nomenclature entérinée par le *American Geological Institute*, dans son *Glossary of Geology* (disponible en copie papier ou en version électronique). Les recommandations internationales ont toutefois préséance, telles que celles de la sous-commission sur la systématique des roches ignées de l'*Union internationale des sciences géologiques* et celles de l'*Association internationale de minéralogie* sur la nomenclature des minéraux. Pour la traduction en français de termes anglais, il est recommandé d'utiliser le *Dictionnaire des sciences de la Terre – Comprehensive Dictionary of Earth Science* (édition Technip) ou le *Dictionnaire bilingue des sciences de la Terre* (Michel, J.-P. et Carpenter, M.; Dunod). Si un terme en français est inconnu ou que son usage international est incertain, il est recommandé de placer le terme en langue étrangère entre parenthèses et en italique, à la suite du terme français utilisé dans le texte (p.ex.; lecteurs critiques (*reviewers*)).

En ce qui concerne la stratigraphie, il faut suivre les recommandations du *Code stratigraphique nord-américain*. Une version française a été publiée par le Ministère de l'Énergie et des Ressources du Québec (DV 86-02) et comprend une section spécifique sur l'emploi des articles définis, typique du français. Les unités stratigraphiques formelles sont généralement répertoriées dans des volumes publiés par une société savante ou une agence gouvernementale. Au Canada, les unités lithostratigraphiques sont décrites dans les volumes régionaux du *Lexique stratigraphique canadien* publiés originalement par la *Canadian Society of Petroleum Geologists*. Au Québec, il faut se référer aux documents du Ministère des ressources naturelles : (<https://gq.mines.gouv.qc.ca/lexique-stratigraphique/> et <https://gq.mines.gouv.qc.ca/documents/examine/DV9123/DV9123.pdf> ou <https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/62740?docref=PQMfHcRRHcPgWb2S4FJhKw>). L'échelle des temps géologique est celle de la Commission stratigraphique internationale (<https://stratigraphy.org/chart>) et disponible en diverses langues.

L'orthographe des lieux-dits géographiques doit se conformer, normalement, à celle recommandée par une agence gouvernementale reconnue. Pour le Québec, c'est la Commission toponymique (<https://toponymie.gouv.qc.ca/ct/accueil.aspx>).

Les abréviations des noms de minéraux doivent suivre R. Kretz (*American Mineralogist*, **68** : 277–279, 1983) et F.S. Spear (*Metamorphic Phase Equilibria and Pressure-Temperature-Time Paths. Monograph*

1, *Mineralogical Society of America*, 1993); le système utilisé doit être défini en note infrapaginale ou dans la légende des illustrations.

Les nouvelles datations au ^{14}C relevées dans le texte doivent comporter les numéros de référence de laboratoire appropriés.

2.6. NOMBRES ET DATES

Les **nombres** de cinq chiffres ou plus sont répartis en groupe de trois à partir du signe décimal, à gauche comme à droite, puis séparés par un espace (pas un point, ni une virgule ou tout autre symbole); on aura ainsi 23 562 987 et non pas 23,562,987. En français, le signe décimal est la virgule (p. ex., 0,1 ml) et il est précédé d'un zéro pour les nombres entre 1 et -1 , sauf pour le zéro. Le symbole « \times » indique la multiplication (p. ex., 3×10^6 et non pas $3 \cdot 10^6$).

Les **dates** doivent être écrites dans l'ordre jour-mois-année, par exemple, 9 octobre 1983, sans virgule entre le mois et l'année.

2.7. ÉQUATIONS ET LISTE DE SYMBOLES

Pour les **équations**, il est recommandé d'utiliser les modèles prédéfinis dans *Word*, sous l'onglet « Insertion » et la rubrique « Équation ». Les exposants et les indices doivent être lisibles et correctement placés. Il convient de rendre évidente la distinction entre la lettre majuscule « *i* » et le chiffre un, et entre la lettre majuscule « *o* » et le chiffre zéro. Les équations doivent être identifiées à l'aide de chiffres arabes placés entre crochets, alignées avec la marge de gauche. Aucune distinction n'est faite entre la numérotation des formules mathématiques et celle des formules chimiques.

Une lettre ou un symbole devrait être associé qu'à une seule réalité et devrait être utilisé de façon uniforme dans l'article. Chaque variable doit être définie dans le texte ou dans une **liste de symboles** qui succédera à la bibliographie. Les variables représentant des vecteurs, des matrices, des matrices vectorielles et des tenseurs doivent être clairement définies

2.8. RÉFÉRENCES DANS LE TEXTE

Les **références** citées dans le texte doivent utiliser le nom de l'auteur suivi de l'année de publication, sans marque de ponctuation. Il en est de même pour deux auteurs entre lesquels on insère l'article « et ». Pour plus de deux auteurs, on place le nom du premier auteur, puis la mention « et al. ». Pour les références où les noms et la date ne permettent pas de bien les distinguer l'une de l'autre, des lettres minuscules (p. ex., *a*, *b*, *c*, etc.) sont ajoutées immédiatement après l'année, aussi bien dans le texte que dans la liste des références.

3. LA DISPOSITION DES ÉLÉMENTS D'UN MÉMOIRE SCIENTIFIQUE

3.1. PAGE TITRE

La page titre (1 page) renferme notamment le titre de la proposition, le nom de l'auteur et la date de soumission. Pour les mémoires de maîtrise et les thèses de doctorat, il faut utiliser l'exemple du gabarit de l'UQAC (fichier « Outils-de-rédaction-gabarit-2015 ; disponible à <http://services.uqac.ca/decanat-des-etudes/sous-menu-2/>).

3.2. RÉSUMÉ

Le résumé doit apparaître au début de l'ouvrage. Son intitulé a le rang d'un titre de section. Le résumé doit être de type informatif. C'est-à-dire que le résumé donne l'information essentielle contenue dans la problématique (incluant, au besoin, les objectifs et les méthodes proposées), un sommaire des idées maîtresses (principales données et leurs interprétations) et enfin des conclusions. Ne pas utiliser de résumé de type indicatif qui se limite à décrire le plan de présentation et à indiquer les sujets traités. Les références ne sont pas mentionnées dans le résumé. Le résumé doit être clair et concis. Aux fins d'archivage, il est préférable que le résumé ne dépasse pas 5 000 caractères, incluant les espaces.

L'étudiant peut ajouter un résumé en anglais qui sera intitulé « Abstract ». L'*abstract* doit être une traduction anglaise fidèle et grammaticalement correcte du résumé en français, dans le même format que le résumé.

Si le mémoire de maîtrise ou la thèse de doctorat est rédigé dans une langue autre que le français, il doit comprendre en sus un résumé en français, lequel peut être plus long et détaillé que le résumé dans la langue de rédaction.

Les rapports techniques moins volumineux comprennent parfois un résumé étendu de quelques pages, parfois appelé en anglais *Executive summary*.

3.3. REMERCIEMENTS

C'est une section facultative. Mais il est normal que l'auteur exprime sa gratitude envers les personnes qui l'ont guidé au cours de son projet de même que les personnes qui ont effectué certains travaux ayant facilité sa tâche (techniciens, assistants, lecteurs critiques, etc.).

Le texte des remerciements est écrit à simple interligne et la pagination est en chiffres romains, en petites capitales.

3.4. TABLE DES MATIÈRES

Elle doit être claire et comporter tous les titres et sous-titres inclus dans le texte du mémoire. Les en-têtes suivent la même forme que celle utilisée dans le texte (p.ex., changement de type de caractère, numérotation, etc.). La table des matières devra être imprimée avec la même interligne que le texte. Le numéro de page où se trouve chaque élément est indiqué à l'extrémité droite de la ligne où l'élément est nommé.

Le gabarit de l'UQAC recommande de placer dans des sections distinctes les listes des figures, des tableaux et des appendices.

Il est possible de créer puis de mettre à jour la table des matières automatiquement dans *Word*. Il faut cliquer à droite sur la table des matières et sélectionner « Mettre à jour la table ». On peut choisir « Mettre à jour les numéros de pages uniquement » ou « Mettre à jour la table ».

3.5. TEXTE

Les trois parties conventionnelles d'un texte : l'introduction, le corps (développement) et la conclusion découlent de la logique euclidienne selon laquelle il y a trois étapes à la résolution d'un problème : 1) l'identification de l'idée à démontrer ; 2) la présentation de l'argumentation qui soutient la preuve ; 3) un rappel de « **Ce Qu'il Fallait Démontrer – CQFD** ou (« Q.E.D » *Quod Erat Demonstrandum*). Un auteur utilise donc ces trois parties d'une façon similaire.

3.5.1. Introduction

L'introduction sert d'abord et obligatoirement à présenter le thème, l'idée maîtresse ou la thèse du texte. Elle sert à expliciter ce que l'auteur désire communiquer au lecteur. On doit y trouver (1) un compte-rendu du problème général et (2) une indication claire des aspects spécifiques qui seront traités dans le corps du texte, notamment (a) des buts et objectifs (comme les hypothèses à vérifier, le choix des modèles à tester, etc.) et (b) la méthodologie, c'est-à-dire des moyens à utiliser pour atteindre les buts et les objectifs.

La problématique

Il existe diverses façons conventionnelles d'introduire un sujet pour susciter l'intérêt du lecteur. Le choix varie en fonction de la nature de l'écrit. Voici les huit (8) façons courantes d'introduire un sujet (Ce sont les modes d'introduction les plus courants quoique d'autres sont possibles. Ils sont utilisés autant pour la communication orale qu'écrite) :

1. Un fait intéressant relié au sujet pour piquer la curiosité du lecteur;
2. Une anecdote vécue pour mettre en situation ou illustrer l'objectif;
3. Une citation pertinente provenant d'un expert ou d'une personnalité connue;
4. Une remarque convaincante pour captiver l'attention du lecteur;
5. Une question à laquelle le texte va répondre;
6. Une illustration du problème ou de la situation;
7. Une information générale sur le sujet qui conduit à l'énoncé de la proposition comme dernière phrase du premier paragraphe;
8. Énoncé audacieux de la proposition au tout début.

La majorité des mémoires scientifiques et des rapports techniques comprennent une section intitulée « Problématique ». On utilise alors le mode d'introduction par « illustration du problème ou de la situation ». Ce mode peut aussi être combiné à un ou plusieurs autres modes mentionnés ci-dessus, comme un fait d'intérêt ou une question.

La problématique comprend généralement, mais pas toujours, une revue de la littérature sur le sujet qui sera traité au début du corps du texte. Cette revue de la littérature doit servir à faire ressortir des

éléments pertinents qui servent à documenter qu'il y a un problème qui mérite d'être traité. Par exemple, des lacunes, des contradictions et des incertitudes dans les travaux antérieurs; la désuétude de ces études par rapport aux avancées de la science; etc. Ceci fait, il est possible de sélectionner les aspects de la problématique qui serviront à bien exposer, dans une section ultérieure, les buts et objectifs que l'on désire se fixer.

La problématique, peut comprendre plus d'une partie distincte. Elle peut aborder le contexte général de la problématique, c'est-à-dire ce qui a un caractère universel, comme l'écoulement d'un fluide en milieu fissuré. Elle peut aussi comprendre, en sus, un élément spécifique à l'étude de la problématique générale. Ce peut être un lieu géographiquement bien délimité (p. ex., la ceinture de roches vertes de l'Abitibi, la région de Chibougamau, une propriété privée sise dans une municipalité, etc.). Ce peut être un objet physique, comme un produit d'un manufacturier particulier (p. ex., un modèle de pompe) ou une procédure particulière, comme une norme, un règlement, etc. L'importance de cette seconde partie varie selon la nature de l'étude. Dans un véritable mémoire scientifique, cette seconde partie est présentée succinctement (p. ex., « voir figure 1 »). Son choix est justifié, par exemple, comme étant une région, un produit manufacturé ou une procédure ayant des caractéristiques qui permettent de bien documenter la problématique générale. Dans de tels cas, il faut principalement énumérer et exposer les caractéristiques qui en justifient le choix comme objet d'étude.

Dans un rapport technique, la problématique spécifique se doit d'être bien développée. En effet, un rapport technique découle d'un mandat donné par un client qui finance l'étude et dont l'intérêt est de résoudre un problème qui lui est propre. La revue de la littérature historique sur l'objet d'étude doit être la plus exhaustive possible. Elle peut comprendre aussi des éléments parfois négligés dans une problématique générale, comme la nature et la localisation de voies d'accès, les demandes d'accès et le nom des divers propriétaires du territoire qui fait l'objet de l'étude. À l'opposé d'un véritable mémoire scientifique, la problématique générale d'un rapport technique est plus réduite et ne sert que de cadre général.

Il existe aussi certaines études mandatées et financées par une organisation qui a, à la fois, un intérêt de promotion des connaissances scientifiques et un intérêt particulier, comme un développement économique (p. ex., une agence gouvernementale). Il y a alors lieu de développer suffisamment la problématique spécifique pour satisfaire les intérêts du client qui finance l'étude.

Selon la nature de l'étude, la problématique spécifique peut constituer une section distincte de la problématique générale avec un intitulé particulier (p.ex., « Choix de la région d'étude ».) Elle peut aussi être placée au sein de la méthodologie, puisqu'elle est spécifique à la façon de résoudre la problématique.

But et objectifs

Un **but** est du domaine du souhait (p. ex., comprendre la construction des chaînes de montagnes). Un **objectif** est du domaine du possible. Il est généralement exprimé sous la forme d'un verbe d'action (p. ex., décrire la déformation, élaborer un modèle explicatif du processus de déformation, etc.). Les objectifs présentent donc ce qui sera fait de façon réaliste et dans un temps établi. Ils sont ordonnés selon une succession d'étapes logiques requises à l'atteinte du but identifié. Ils sont normalement formulés de façon concise et spécifique. Chaque objectif ne comprend qu'une seule idée, laquelle peut être présentée comme la réponse possible à une question simple. En fonction de la

ou des méthode(s) scientifique(s) choisie(s), chaque objectif peut être formulé sous la forme (1) d'une hypothèse testable (c'est-à-dire, qui peut être niée et donc rejetée) [ceci est conforme à la méthode scientifique expérimentale généralement utilisée dans les sciences physiques et chimiques]; (2) d'expériences visant à énoncer une nouvelle « loi » scientifique vérifiable [ceci est, de nouveau, conforme à la méthode scientifique expérimentale]; (3) d'hypothèses multiples à documenter en parallèle [ceci est fréquent en sciences naturelles, comme la géologie, où il y a un très grand nombre de variables et où il n'est pas possible d'isoler facilement une seule variable à tester]; ou (4) d'une chronologie d'événements particuliers permettant d'expliquer l'origine ou la formation d'un phénomène, d'un site, etc. [ceci est conforme à la méthode scientifique historique communément utilisée dans les sciences humaines, comme l'histoire, et qui s'applique donc bien, aussi, en géologie].

Par exemple, en utilisant la méthode scientifique expérimentale, il est possible de formuler l'hypothèse « *Identifier le fluide x comme la source possible pour un dépôt y* » est une hypothèse que l'on peut rejeter (avec un degré de certitude) par un protocole expérimental approprié (le test) : vrai ou pas vrai. Un autre exemple serait d'« *Identifier lequel des deux modèles suivants explique mieux ce résultat* ». Chaque modèle comporte une série d'éléments qui lui sont propres (éléments structuraux, composition, etc.) que l'on peut identifier (par un protocole expérimental approprié) puis départager (c'est-à-dire, tester) afin de démontrer le modèle le plus approprié. Enfin, on peut avoir comme objectif, selon la méthode scientifique historique : « *établir la chaîne d'événements qui expliquent le mieux le site d'étude* ».

Le choix du but et des objectifs découle normalement d'une sélection des éléments présentés dans la problématique et retenus pour l'étude du mémoire scientifique ou du rapport technique.

Dans un rapport technique, il doit y avoir normalement une section qui comprend une énumération des éléments du mandat donné par le client qui finance l'étude. Une telle section doit obligatoirement précéder le but et les objectifs et peut même constituer une section distincte.

Méthodologie

La section méthodologie est l'endroit où se trouve le protocole expérimental qui sert à atteindre le but et les objectifs. Elle peut comprendre une énumération et une critique qui justifie le choix de lieux, d'appareils, logiciels, modèles, etc.

Selon le but et les objectifs du mémoire scientifique (ou le mandat du rapport technique), la méthodologie peut être succincte ou très élaborée. Elle peut aborder un ou plusieurs aspects. La critique peut nécessiter de présenter les avantages et désavantages, les contraintes et limitations de chaque élément exposé dans la méthodologie avec, en conclusion, la justification finale des choix.

Il est important pour le lecteur de pouvoir bien faire le lien entre chaque objectif et la ou les méthode(s) sélectionnée(s), puis de voir l'enchaînement logique des divers éléments de la méthodologie qui permettent d'atteindre le but identifié.

3.5.2. Corps du texte

Le corps du texte (ou développement) peut comprendre plusieurs sections, en général, identifiées par des en-têtes appropriées. Les diverses sections sont placées selon un ordre déterminé qui suit une logique destinée à faciliter (1) une lecture aisée et (2) une compréhension du cheminement raisonné

de l'auteur. La nature et l'ordre de ces sections varient en fonction de la nature et des objectifs du texte. Certaines informations à caractère général, qui servent de cadre ou de toile de fond au thème, peuvent être placées comme une introduction de chaque section. Ensuite, viennent les données objectives et les informations pertinentes (les faits), puis vient l'argumentation logique qui appuie le but et les objectifs visés (les interprétations des faits). Cette seconde partie peut se trouver à la suite de chaque section abordant un ou une série de faits spécifiques ou constituer une section distincte appelée discussion.

EXEMPLE DE SECTIONS DU CORPS D'UN TEXTE

Observations, analyses, compilations ;

Corrélations, résultats primaires ;
Interprétations de premier niveau.

Discussion: interprétations de niveaux supérieurs ("le modèle")
Argumentations, implications

La (section) discussion sert à étayer l'idée principale ou la thèse par des arguments variés. On y trouve donc normalement les arguments en faveur des hypothèses retenues et rejetées, de même qu'un exposé des limites de validité des interprétations. Le schéma d'organisation de l'argumentation principale sera donné en détail dans l'Annexe 1. Elle peut donc comprendre le traitement et l'interprétation des faits exposés. Si l'interprétation peut mener à plus d'une interprétation, chacune est présentée avec ses points favorables et défavorables et une conclusion sur le choix logique final retenu.

Les implications et les inférences qui découlent des conclusions (découvertes) peuvent être placées à part entre l'argumentation principale et les conclusions.

3.5.3. Conclusion

L'intitulé « CONCLUSION » a le rang d'un chapitre et les mêmes règles d'appel s'appliquent. Il en est de même pour sa rédaction : texte à double interligne, saut de ligne entre les paragraphes, début des paragraphes avec un retrait et mêmes caractères d'impression. La pagination suit celle des parties précédentes et utilise le même format.

La conclusion sert à clore l'argumentation logique. Elle fait le bilan des résultats obtenus au cours du projet et on doit pouvoir y mesurer le degré d'atteinte des objectifs fixés au départ. Elle donne aussi une impression d'accomplissement : c'est fini. Il y a plusieurs façons de conclure un texte :

1. Faire un retour sur le but et objectifs découlant de la problématique à la lumière de l'ensemble de la démonstration; si un ou des objectifs n'ont pas été atteints, y a-t-il lieu de le ou les reformuler? ;
2. Reprendre les principaux points couverts dans le corps du texte;
3. Inclure un exercice de prospective où on attire l'attention du lecteur sur des implications plus générales de la proposition initiale, des résultats ou des conclusions.

Il est aussi possible d'indiquer la ou les prochaines étapes logiques dans le développement de nos connaissances.

Une bonne conclusion comprend toutes ces parties. Si l'étude peut avoir des répercussions pratiques ou économiques significatives, c'est dans la conclusion que ceci devrait être souligné.

La conclusion peut parfois inclure une section distincte intitulée « Recommandations ». Cette section est, notamment, destinée au client qui a mandaté le rapport technique. Cela peut comprendre une liste d'actions à entreprendre dans un avenir quelconque, comme des études futures qui pourraient être menées pour éclaircir certains points, un changement de comportement ou d'interprétation, de même que des considérations générales qui peuvent découler des conclusions.

3.6. RÉFÉRENCES

L'intitulé « RÉFÉRENCES » a le rang d'un chapitre et les mêmes règles d'appel s'appliquent. La pagination suit celle des parties précédentes et utilise le même format.

Les règles générales pour la présentation du texte s'appliquent. Il faut utiliser le même caractère d'impression. Chaque référence est traitée comme un paragraphe. Elle débute sur une nouvelle ligne avec un retrait de première ligne et il y a un saut de ligne entre chaque référence. Le texte est écrit aussi à double interligne.

Une liste de références ne comprend que les références appelées dans le texte. Chaque référence appelée dans le texte apparaît dans la liste de référence et chaque référence de la liste est appelée dans le texte au moins une fois.

Une bibliographie réunit une série d'articles et de documents sur un ou des sujets par un ou des auteurs. Les critères de sélection des références incluses sont généralement donnés dans un paragraphe liminaire au début de la bibliographie. Une bibliographie n'est généralement pas liée à un texte.

Dans tous les cas, il incombe à l'auteur de vérifier chaque référence à partir de l'original.

Il existe plusieurs logiciels qui permettent une gestion des références. **L'utilisation de ces logiciels est fortement recommandée.** Les plus connus sont : *ProCite* et *EndNote*. Ces logiciels peuvent souvent être intégrés à un logiciel de traitement de texte conventionnel tel que *Word*. Il est possible d'avoir accès à *EndNote* sur le site internet de la bibliothèque de l'UQAC en consultant le lien suivant : <https://bibliotheque.uqac.ca/soutien-endnote>.

Il existe plusieurs types de documents pouvant être cités et chaque type suit un modèle particulier. Des exemples de modèles de citation de divers types de document sont présentés sur le site de la bibliothèque de l'UQAC (<https://bibliotheque.uqac.ca/rediger-bibliographie>). Toutefois, dans le cas de manuscrit soumis à des revues scientifiques, il est important de suivre les recommandations aux auteurs publiées par ces revues. Pour les mémoires rédigés en sciences de la Terre à l'UQC, ce sont les normes de la revue canadienne des sciences de la Terre qui devraient être suivies. Il est possible de programmer le logiciel EndNote afin que ce modèle soit utilisé.

3.7. APPENDICE ET ANNEXE

L'intitulé « ANNEXE » a le rang d'un chapitre et les mêmes règles d'appel s'appliquent. La pagination suit celle des parties précédentes et utilise le même format.

On place en appendice tous les documents (p. ex., textes, tableaux, figures, cartes, etc.) qui n'ont pas leur place dans le texte. Ce peut être parce qu'ils sont trop volumineux ou qu'ils ne sont pas nécessaires pour la compréhension du texte. Leur ajout à la fin dénote, toutefois, que ces documents pourraient présenter un certain intérêt. Par exemple, une liste volumineuse de données ou de résultats peut être placée en appendice sous forme de tableau, car l'inclusion de ce document dans le corps du texte causerait une trop longue interruption de celui-ci et ferait perdre le fil au lecteur. Une liste de résultats d'analyse plus ou moins significatifs peut être placée au sein d'un appendice si ces résultats ne sont pas discutés dans le texte, mais que l'auteur l'a quand même mentionnée dans son texte à titre informatif.

Tous les appendices doivent être numérotés et être appelés dans le texte. Pour les cartes (géologiques et autres), il convient de plier soigneusement ces dernières et de les placer dans une pochette collée à l'intérieur de la couverture arrière de la reliure. Dans plusieurs cas, il est souvent possible de réduire une carte aux dimensions d'une feuille 8½" x 11", ce qui est beaucoup plus pratique et permet son inclusion dans le texte.

3.8. DIVERS

3.8.1. Figures

C'est un point délicat souvent traité à la légère, mais qui irrite trop souvent les lecteur critique. La figure doit être claire, concise et les détails importants doivent ressortir et non être noyés dans un fouillis de symboles et de détails secondaires. Dans le cas d'un graphe, les échelles et unités doivent être indiquées. Toute photographie ou microphotographie doit comporter une sorte d'échelle (p. ex., échelle graduée, règle métrique, pièce de monnaie, etc.).

Toutes les figures, y compris les planches, sont numérotées en chiffres arabes. Elles sont signalées de façon consécutive. Chaque figure doit être appelée dans le texte au moins une fois. L'appel des figures dans le texte et leur légende suivra le modèle de la *Revue canadienne des sciences de la Terre* en utilisant l'abréviation « Fig. » (« Figs. », s'il y a plus d'une figure appelée). Par exemple, « Les tests de coloration (Fig. 32) ont montré que les plagioclases étaient sodiques », ou encore « la figure 32 montre les résultats du test de coloration. On voit qu'ils sont surtout sodiques... ». La figure doit apparaître le plus près possible de l'endroit où elle a été appelée la première fois. Toutes les figures sont accompagnées d'un titre bref (qui débute par l'abréviation Fig. suivi de la numérotation de la figure) et d'une courte légende. Tous les termes, les abréviations et les symboles des figures correspondent à ceux du texte sont identifiés soit sur la figure, soit dans sa légende.

Les figures (tout comme les tableaux, graphiques, schémas, dessins, photos, etc.) sont encadrées et centrées dans le texte en respectant les marges. Les figures peuvent donc occuper la pleine largeur de l'espace réservé au texte sur une page. Elles comportent un titre (court et précis) et, normalement, une légende. Pour des raisons de commodité, plusieurs figures peuvent être groupées sur une même page. La présentation, la position du numéro et le titre de la figure sont

uniformes dans tout le document

Certaines figures peuvent ne pas respecter le format de papier conventionnel « lettre ». Si la figure peut être imprimée sur le format de papier 28,0 cm x 43,2 cm (11 x 17 pouces), la page peut être pliée en accordéon de manière à être dépliée aisément lors de la lecture du mémoire relié. Elle peut alors être insérée et appelée dans le texte comme toutes les autres figures. Si la figure est de très grande taille, elle doit être insérée dans une pochette placée à la fin du document et appelée en conséquence dans le texte.

Tel que stipulé dans le document *Outil de rédaction* produit par le décanat des études de l'UQAC, « [s]i un tableau ou une figure provenant d'un autre document doit être inséré dans le mémoire ou la thèse, la source doit être mentionnée immédiatement [dans sa légende]. De plus, la référence complète de cette source devra être ajoutée dans la liste de références à la fin du document ».

De plus, « Il est important d'avoir obtenu l'autorisation de l'auteur de la figure au préalable. Consultez le *Guide du Service du droit d'auteur* pour obtenir plus de détails, les alternatives disponibles et les formulaires de demandes (<https://libguides.uqac.ca/droit-auteur>). » La bibliothécaire, attirée par la bibliothèque de l'UQAC auprès du Département des sciences appliquées (DSA), est responsable de la vérification de la conformité des demandes de droits d'auteur dans les mémoires de maîtrise et les thèses de doctorat produits au DSA par les étudiants. Il est donc fortement conseillé de valider auprès d'elle la conformité des sources des figures.

3.8.2. Tableaux

Les mêmes observations que pour les figures s'appliquent aux tableaux. Ceux-ci doivent être concis, ne comporter que l'essentiel et avoir des proportions harmonieuses. On numérote les tableaux indépendamment des figures, en chiffres arabes et de façon consécutive dans le texte. L'élaboration et l'appel des tableaux dans le texte suivront le modèle de la *Revue canadienne des sciences de la Terre*. Par exemple, « Les tests de coloration (Tableau. 2) ont montré que les plagioclases étaient sodiques », ou encore, « le tableau 2 montre les résultats du test de coloration. On voit qu'ils sont surtout sodiques... ».

Tous les tableaux sont accompagnés d'un titre bref (qui débute par Tableau suivi de la numérotation du tableau) et d'une courte légende. Les titres des colonnes et les notes descriptives sont courts. Les notes à l'intérieur des tableaux doivent être signalées par des lettres minuscules en italique. Le texte de la note se place immédiatement sous le tableau. Une note descriptive qui n'est pas introduite par un appel de note peut être inscrite au bas du tableau à titre de **Nota**. Un tableau ne doit pas être interrompu par un saut de page à moins qu'il ne soit plus long qu'une page, alors les titres de colonnes doivent être reproduits au haut de chaque nouvelle page. Un tableau de grande taille pourra aussi être imprimé sur une page 28,0 cm x 43,2 cm (11 x 17 pouces) insérée et pliée adéquatement dans le texte.

ANNEXES

ANNEXE 1. LE STYLE ET L'ARGUMENTATION

Le style d'un texte peut affecter la compréhension du contenu par le lecteur. Il importe d'adopter un style d'écriture adapté au contenu du texte et aux lecteurs visés. Pour ce faire, on peut se référer à des guides élaborés pour la rédaction technique et scientifique. Diverses publications sont disponibles en version papier ou électronique à la bibliothèque de l'UQAC. Dans la présente annexe, nous allons mettre l'accent sur l'argumentation à adopter dans un texte.

Il existe aussi des règles d'édition qui facilitent la compréhension d'un texte. Des exemples sont présentés dans l'Annexe 2.

L'ORGANISATION DE L'ARGUMENTATION

Il existe plusieurs techniques pour conduire un auditoire à partager les vues de l'auteur. Il faut principalement distinguer les formes de propagande de celles de l'argumentation logique. La propagande ne fait pas appel à la raison, elle fait appel aux sentiments et à la psychologie. On veut que l'auditoire se sente bien face aux idées, on cherche à le persuader. Les annonces commerciales à la télévision sont une forme répandue de propagande.

Il existe diverses organisations naturelles d'un texte. La première ordonne les événements chronologiquement en situant la séquence d'apparition dans le temps où ils sont survenus (p. ex., déformation 1, déformation 2, etc.). La seconde ordonne les événements spatialement en situant la séquence d'apparition dans les endroits où ils sont survenus (p. ex., descriptions mégascopiques puis microscopiques ou éléments chimiques majeurs puis mineurs, etc.). Dans les essais scientifiques, des patrons précis sont choisis en fonction du thème (idée maîtresse ou thèse). Ces patrons permettent à leur tour de mener une idée, du début à la fin, en la focalisant sur le but visé et en la décrivant ou la développant afin qu'elle réponde à un besoin logique de l'argumentation.

Les divers patrons utilisés dans le corps du texte sont, du plus simple au plus complexe : la définition, l'analyse de procédés, la classification analytique, l'analyse causale, la résolution de problème, la comparaison et le raisonnement. La facilité avec laquelle un auteur réussit à démontrer un point réside dans sa maîtrise de ces divers patrons (voir les exemples dans le tableau ci-dessous).

Les définitions sont importantes, car elles sont à la base de toute argumentation. Il faut s'entendre sur la signification des mots employés, sinon aucune discussion n'est possible. Dans les essais scientifiques, les définitions servent surtout dans un document avec un but d'expression, de description, d'explication ou d'information. Les dictionnaires sont de ce genre. Les définitions jouent un rôle plus important lorsque, dans un essai, l'on réfère à des notions abstraites.

L'analyse de procédés décompose et ordonne un procédé complexe, en une série d'étapes importantes, simples. Ce patron est surtout employé dans un document avec un but descriptif, explicatif ou informatif. Les manuels d'instructions sont de ce genre.

La classification analytique sert à identifier et à ordonner selon un schéma particulier des éléments d'un ensemble plus vaste. Ce patron est présent dans les documents descriptifs et explicatifs. Il n'y a pas de notion de bien ou de mal sous-entendu aux classifications en elles-mêmes. Toutefois, la classification peut être employée pour informer ou convaincre le lecteur de la justesse ou du bien-fondé de certains éléments (types, catégories, etc.). Une classification analytique peut donc tenter de refléter un fait ou une opinion.

L'analyse causale est une forme de classification analytique qui rapporte les différentes causes possibles pour un phénomène particulier, son existence, son occurrence ou sa fréquence. C'est un patron qui nécessite plus de rigueur et d'exactitude, car il faut départager les causes banales des causes importantes, les causes immédiates des causes lointaines ou plus fondamentales. Une bonne analyse causale doit aussi démontrer l'existence des principales causes identifiées et les expliquer. L'analyse causale est présente dans les documents qui visent à expliquer, à informer et à convaincre.

Dans la résolution de problème, l'auteur débute en identifiant un problème auquel il faut apporter une solution. Il poursuit en décrivant et en expliquant la nature et le fond du problème. Il termine généralement en proposant une ou des solutions pour résoudre ce problème. La thèse d'un essai scientifique (par exemple, le thème d'un mémoire) est souvent la solution proposée. Dans les documents informatifs, il n'y a pas de démonstration de la solution. La démonstration apparaît lorsque l'auteur cherche à convaincre le lecteur. Il faut alors utiliser aussi le patron du raisonnement.

Dans une comparaison, l'auteur prend deux, ou plusieurs éléments, qu'il compare afin de faire ressortir leurs similitudes et différences. La comparaison se fait par blocs ou par points. Dans le premier cas, toutes les particularités d'un élément sont présentées, puis les mêmes particularités pour le second élément. Dans le second cas, la première particularité pour les deux éléments est présentée, puis la seconde, puis les autres. De telles comparaisons sont souvent employées pour faire ressortir les avantages ou désavantages particuliers d'une idée, d'une chose, d'un phénomène ou d'une personne. Ce patron est présent dans les documents qui servent à expliquer, informer et convaincre.

Le raisonnement vise à convaincre le lecteur de la véracité, de la réalité ou de la possibilité de quelque chose, généralement une thèse. C'est le patron le plus complexe. Un ou plusieurs des patrons plus simples, décrits précédemment, peuvent être requis pour convaincre le lecteur. Pour cela, il faut donc être en mesure d'évaluer l'importance de tous les patrons dans le processus d'argumentation et de choisir le ou les patrons appropriés judicieusement. La maîtrise des patrons plus simples argumentatifs est donc requise pour maîtriser le patron de raisonnement. Les types d'arguments utilisés pour persuader quelqu'un sont souvent classés en « éthique », « pathétique » et « logique ».

LES TYPES D'ARGUMENTS

Les arguments éthiques réfèrent à l'utilisation des vertus naturelles d'une personne, généralement l'auteur, employés pour convaincre le lecteur. Dans ce cas, le lecteur fait profondément confiance à celui qui argumente. Il tend à croire tout ce que cette personne dit. Ce type d'argumentation est fréquent en propagande.

Les arguments pathétiques font appel à des émotions intenses qui incitent le lecteur à croire l'auteur. L'élément de conviction n'est pas une personnalité. On ne cherche pas non plus à raisonner le lecteur. L'auteur cherche plutôt à persuader le lecteur en le mettant dans un état où il sera sympathique et en accord avec la thèse proposée. Ce type d'argumentation est aussi fréquent dans la propagande.

L'argumentation logique fait appel à la raison et à la logique pour convaincre le lecteur. Les essais scientifiques favorisent l'emploi de ce type d'argumentation. Il faut bien choisir les évidences à présenter et la façon de les présenter. En effet, le schéma de présentation, c'est-à-dire la rhétorique, est tout aussi important que les évidences elles-mêmes. Les arguments les plus importants visent à convaincre les personnes potentiellement les plus défavorables à la thèse. Pour cela, il faut connaître l'opinion des personnes défavorables ou être à l'écoute de ces opinions. La thèse ayant été exposée, l'auteur procède alors à réfuter l'argument majeur des opposants, puis il réfute le second argument important et ainsi de suite. Ensuite, il introduit son argument le plus faible, puis il introduit un argument plus important et termine par son argument le plus important. Cette façon de procéder a été poussée très loin par les Jésuites et les a rendus célèbres, car particulièrement redoutables dans les débats.

Un argument ne peut être meilleur que les évidences qui l'appuient. Il faut donc choisir l'argument le plus valide possible. Par ordre d'importance, décroissante, il y a : les faits et statistiques, le témoignage d'expert, l'expérience personnelle, les considérations théoriques et les analogies. Le témoignage d'expert ou l'expérience personnelle sont souvent présentés sous la forme d'une référence à des travaux antérieurs publiés. L'utilisation de références (à des travaux antérieurs) dans les textes scientifiques est répandue et attendue. Toutefois, il faut bien s'assurer que ces évidences sont véridiques, exactes, probables et récentes, que leur sélection ne reflète pas un biais évident et exagéré en faveur de la thèse. Une perte de crédibilité minant la capacité de l'auteur à convaincre le lecteur peut aussi survenir si un manque d'éthique, comme du plagiat, apparaît.

L'impossibilité à convaincre réside souvent dans la faiblesse de l'argumentation de nombreuses personnes qui tendent à ne présenter que leurs arguments favorables. Il faut tout aussi bien citer ses sources, faute de quoi l'auteur pourrait être accusé de manque d'éthique ou de plagiat. Parmi les autres faiblesses, il y a les erreurs de logique : absence d'alternative, simplification exagérée, nullité de prémisse, argument inapproprié, personnalisation du débat, etc.

CLASSEMENT QUALITATIF DES « PREUVES »

La plus valable



La moins valable

Faits et statistiques bien établis

Témoignage d'un expert

Expérience personnelle et anecdote

Considérations théoriques

Analogies de toutes sortes

CLASSEMENT DES NIVEAUX D'INTENTION

Plus grande complexité logique



Plus grande simplicité

Convaincre

Informer

Expliquer

Décrire

Exprimer

CLASSEMENT DES PATRONS

Le plus complexe



Le plus simple

Raisonnement

Comparaison

Résolution de problème

Analyse causale

Classification analytique

Analyse de procédé ou de procédure

Définition

Tableau 1. Sommaire des classements des niveaux d'arguments

ANNEXE 2. SOMMAIRE DE LA MISE EN FORME ET DE L'ÉDITION

Les mots d'ordre sont : clarté et concision.

1. La première phrase du paragraphe donne-t-elle le sujet du paragraphe? ;
2. Biffer tous les "JE", "NOUS", "ON", "MES", "MON", "NOS", "NOTRE", etc. Bref, toute la présentation normale en style verbal, mais inacceptable en texte écrit formel; sauf lorsque l'auteur exprime une opinion personnelle;
3. Biffer tous les éléments redondants comme les verbes être et avoir et les groupes-mots avec « que » ou « qui » (Ceci est provisoire - il faudra en réintroduire);
4. Souligner le mot le plus important de chaque phrase;
5. Réécrire la phrase en utilisant ce mot comme verbe principal ou comme sujet principal.
6. Lire le paragraphe à haute voix. Est-ce facile à dire, à comprendre par l'auteur ? Sinon reprendre les phrases où ce n'est pas clair ;
7. Y a-t-il des éléments inutiles? Les biffer. Absents ? Les ajouter;
8. Y a-t-il des mots répétés dans le même paragraphe ? Conserver à l'endroit le plus approprié, changer ailleurs.
9. ailleurs.