



SPECIFICATION

WRITER'S GUIDE FOR TECHNICAL DOCUMENTATION

(BILINGUAL)

SPÉCIFICATION

GUIDE DE RÉDACTION — DOCUMENTATION TECHNIQUE

(BILINGUE)



NOTICE

This documentation has been reviewed by the technical authority and does not contain controlled goods. Disclosure notices and handling instructions originally received with the document shall continue to apply.

AVIS

Cette documentation a été révisée par l'autorité technique et ne contient pas des marchandises contrôlées. Les avis de divulgation et les instructions de manutention reçues originalement doivent continuer de s'appliquer.

Issued on Authority of the Chief of the Defence Staff
Publiée avec l'autorisation du Chef d'état-major de la Défense

OPI: DMPP 5
BPR : DPPM 5

2009-09-09

LIST OF EFFECTIVE PAGES

Insert latest changed pages and dispose of superseded pages in accordance with applicable orders.

NOTE

The portion of the text affected by the latest change is indicated by a black vertical line in the margin of the page. Changes to illustrations are indicated by miniature pointing hands or black vertical lines.

Dates of issue for original and changed pages are:

Original	0	2009-09-09
Ch/Mod	1	
Ch/Mod	2	

Zero in Change No. column indicates an original page. The use of the letter E or F indicates the change is in English or French only. Total number of pages in this publication is 62 consisting of the following:

Page No./Numéro de page	Change No./Numéro de modificatif
Title/Titre	0
A	0
i/ii to/à vi	0
1-1 to/à 1-8	0
2-1 to/à 2-8	0
3-1 to/à 3-3/3-4	0
4-1 to/à 4-3/4-4	0

ÉTAT DES PAGES EN VIGUEUR

Insérer les pages le plus récemment modifiées et se défaire de celles qu'elles remplacent conformément aux instructions pertinentes.

NOTA

La partie du texte touchée par le plus récent modificatif est indiquée par une ligne verticale noire dans la marge de la page. Les modifications aux illustrations sont indiquées par des mains miniatures à l'index pointé ou des lignes verticales noires.

Les dates de publication des pages originales et modifiées sont :

Ch/Mod	3
Ch/Mod	4
Ch/Mod	5

Un zéro dans la colonne Numéro de modificatif indique une page originale. La lettre E ou F indique que la modification est exclusivement en anglais ou en français. La présente publication comprend 62 pages réparties de la façon suivante :

Page No./Numéro de page	Change No./Numéro de modificatif
5-1 to/à 5-8	0
6-1 to/à 6-4	0
7-1 to/à 7-4	0
7-5(Blank/en blanc)/7-6	0
7-7 to/à 7-15/7-16	0
8-1/8-2	0

Contact Officer: DMPP 5-7-2

Personne responsable : DPPM 5-7-2

FOREWORD

1. C-01-100-100/AG-008, Writer's Guide for Technical Documentation, is issued on authority of the Chief of the Defence Staff (CDS).

2. The aim of this guide is to provide guidance in the preparation of DND publications. It includes the most important writing style information with emphasis on areas in which errors are most frequently made. This guide is to be read in conjunction with other DND documents that apply to writing style and methodology, however it is not to be a comprehensive document on common grammatical usage.

3. This instruction is accessible through the DIN via online electronic publications repository at http://otgmati000041.ottawa-hull.mil.ca/custom/cfpd/index_e.htm.

4. Suggestions for changes should be forwarded through normal channels to National Defence Headquarters, Attention Director Materiel Policy and Procedures 5-7-2 (DMPP 5-7-2).

AVANT-PROPOS

1. La C-01-100-100/AG-008, Guide de rédaction – Documentation technique, est publiée avec l'autorisation du Chef d'état-major de la Défense (CEMD).

2. Le présent guide fournit aux rédacteurs des renseignements utiles pour la préparation des publications du MDN. On y énonce les principales règles de rédaction et les erreurs les plus fréquentes retrouvées dans les manuscrits. Ce guide doit être lu conjointement aux autres documents du MDN traitant de la rédaction et de la méthodologie relative à la préparation de publications. Toutefois, il ne s'agit pas d'un document exhaustif sur l'usage courant de la grammaire.

3. Cette instruction est disponible sur le RID en se servant du dépôt de publications électroniques en direct au http://otgmati000041.ottawa-hull.mil.ca/custom/cfpd/index_f.htm#.

4. Toute proposition de modification au présent manuel doit être envoyée par la voie réglementaire au Quartier général de la Défense nationale, à l'attention du Directeur – Politiques et procédures (Matériel) 5-7-2 (DPPM 5-7-2).

NOTES TO USERS

1. This is one of seven publications dealing with Department of National Defence (DND) publishing:

- a. A-AD-100-100/AG-000, National Defence Publishing Policy and Administration Procedures,
- b. A-DS-100-100/AG-002, Writing, Format and Production Guide to Administrative, Operational and Tactical Publications,
- c. C-01-100-100/AG-005, Acceptance of Commercial and Foreign Government Publications as Adopted Publications,
- d. C-01-100-100/AG-006, Writing, Format and Production of Technical Publications,
- e. C-01-100-100/AG-009, Publishing Requirements for Publications Offices of Primary Interest, and
- f. D-01-000-100/SF-000, Specification for Procurement of Publishing Services and Published Works.

2. This publication is the former Annex B, Writer's Guide of C-01-100-100/AG-006 and A-DS-100-100/AG-002, Chapter 2. Additional information has been included.

3. The aim of this guide is to provide guidance in the preparation of DND publications. It includes the most important writing style information with emphasis on areas in which errors are most frequently made. This guide is to be read in conjunction with other DND documents that apply to writing style and methodology. It is not to be a comprehensive document on common grammatical usage.

4. The publication has been divided into the following eight parts:

- a. Part 1 provides a general introduction to the Writer's Guide;

AVIS AUX USAGERS

1. Le présent document fait partie des sept publications relatives à l'édition des publications du ministère de la Défense nationale (MDN) :

- a. A-AD-100-100/AG-000, Politique d'édition et procédures d'administration de la Défense nationale,
- b. A-DS-100-100/AG-002, Guide de rédaction, de mise en page et de production des publications administratives, opérationnelles et tactiques,
- c. C-01-100-100/AG-005, Acceptation de publications provenant du commerce et de gouvernements étrangers comme publications adoptées,
- d. C-01-100-100/AG-006, Rédaction, mise en page et production de publications techniques,
- e. C-01-100-100/AG-009, Exigences d'édition pour les publications du bureau de première responsabilité, et
- f. D-01-000-100/SF-000, Spécification portant sur l'obtention de services de publication et d'ouvrages publiés.

2. La présente publication est l'ancienne annexe B des guides de rédaction C-01-100-100/AG-006 et A-DS-100-100/AG-002, chapitre 2. Des renseignements additionnels ont été ajoutés.

3. Le présent guide fournit aux rédacteurs des renseignements utiles pour la préparation des publications du MDN. On y énonce les principales règles de rédaction et les erreurs les plus fréquentes retrouvées dans les manuscrits. Ce guide doit être lu conjointement aux autres documents du MDN traitant de la rédaction et de la méthodologie relative à la préparation de publications. Toutefois, il ne s'agit pas d'un document exhaustif sur l'usage courant de la grammaire.

4. La présente publication a été divisée en huit parties :

- a. la partie 1 est une introduction générale au guide de rédaction;

- | | |
|--|--|
| b. Part 2 addresses the use of numbers; | b. la partie 2 concerne l'utilisation des nombres; |
| c. Part 3 details the use of sentences and paragraphs; | c. la partie 3 détaille l'utilisation des phrases et des paragraphes; |
| d. Part 4 describes the requirements for capitalization; | d. la partie 4 énonce les directives d'emploi des majuscules; |
| e. Part 5 addresses and details the requirements and usage of punctuation marks; | e. la partie 5 traite des règles d'usage des signes de ponctuation; |
| f. Part 6 explains the methods of referencing; | f. la partie 6 décrit les méthodes de référence; |
| g. Part 7 explains how writing for clear communication is done; and | g. la partie 7 explique comment bien rédiger pour une communication efficace; et |
| h. Part 8 addresses intellectual property. | h. la partie 8 concerne la propriété intellectuelle. |

TABLE OF CONTENTS

	PAGE
PART 1 – INTRODUCTION.....	1-1
Purpose.....	1-1
Choice of Words.....	1-1
Gender.....	1-1
Emphasis.....	1-3
Positive Expressions.....	1-3
Abbreviations.....	1-3
Signs and Symbols.....	1-4
Acronyms.....	1-4
Consistency.....	1-5
Vague Words.....	1-5
Redundancies.....	1-6
Contractions.....	1-7
Voice.....	1-7
Use of Shall, May and Will.....	1-7
That and Which.....	1-7
PART 2 – USE OF NUMBERS.....	2-1
Numbers – Spelled Out.....	2-1
Numbers – Written as Figures.....	2-1
Numbers – Written as Roman Numerals.....	2-3
Numbers and Units of Measurement.....	2-4
Decimal Point.....	2-5
Numbers and Metric System.....	2-5
Equations and Formulae.....	2-6
PART 3 – SENTENCES AND PARAGRAPHS.....	3-1
Sentence Structure and Length.....	3-1
Syntax.....	3-1
Sentence Construction.....	3-1
Subject/Verb Agreement.....	3-2
Paragraph Structure and Length.....	3-3/3-4
PART 4 – CAPITALIZATION.....	4-1
Full Capitalization.....	4-1
Initial Capitalization.....	4-1
Punctuation and Capitalization of Subparagraphs.....	4-2
PART 5 – PUNCTUATION MARKS.....	5-1
Apostrophe.....	5-1
Brackets.....	5-1
Colon.....	5-1
Comma.....	5-2
Dash.....	5-3
Ellipsis.....	5-3
Exclamation Mark.....	5-4
Hyphen.....	5-4

TABLE DES MATIÈRES

	PAGE
PARTIE 1 – INTRODUCTION.....	1-1
Objet.....	1-1
Choix des mots.....	1-1
Stéréotypes sexuels.....	1-1
Mise en valeur des mots.....	1-3
Expressions positives.....	1-3
Abréviations.....	1-3
Signes et symboles.....	1-4
Sigles et acronymes.....	1-4
Uniformité.....	1-5
Termes vagues.....	1-5
Pléonasmes.....	1-6
Contractions.....	1-7
Voix et modes.....	1-7
Pouvoir/devoir.....	1-7
Pronoms relatifs anglais.....	1-7
PARTIE 2 – REPRÉSENTATION DES NOMBRES.....	2-1
Le nombre en toutes lettres.....	2-1
Le nombre en chiffres.....	2-1
Le nombre en chiffres romains.....	2-3
Nombres et unités de mesures.....	2-4
Virgule décimale.....	2-5
Nombres et système métrique.....	2-5
Équations et formules.....	2-6
PARTIE 3 – PHRASES ET PARAGRAPHS.....	3-1
Structure et longueur de la phrase.....	3-1
Syntaxe.....	3-1
Construction de la phrase.....	3-1
Accord du verbe.....	3-2
Structure et longueur des paragraphes.....	3-3/3-4
PARTIE 4 – EMPLOI DES MAJUSCULES.....	4-1
Termes en majuscules.....	4-1
Lettre initiale majuscule.....	4-1
Emploi des signes de ponctuation et des majuscules dans les alinéas.....	4-2
PARTIE 5 – SIGNES DE PONCTUATION.....	5-1
Apostrophe.....	5-1
Crochets.....	5-1
Deux-points.....	5-1
Virgule.....	5-2
Tiret.....	5-3
Points de suspension.....	5-3
Point d'exclamation.....	5-4
Trait d'union.....	5-4

TABLE OF CONTENTS (Cont)

	PAGE
Oblique	5-5
Parentheses	5-6
Period	5-6
Question Mark	5-6
Quotation Marks	5-6
Semicolon	5-7
Spacing Punctuation Marks	5-8
PART 6 – METHODS OF REFERENCING	6-1
Quotations	6-1
References to Other Publications	6-1
Cross-referencing	6-2
Footnotes	6-3
PART 7 – WRITING FOR CLEAR COMMUNICATION	7-1
The Fog Index	7-3
PART 8 – INTELLECTUAL PROPERTY	8-1/8-2
Copyright Symbol	8-1/8-2
Trade-mark Symbol	8-1/8-2

LIST OF FIGURES

FIGURE	TITLE	PAGE
2-1	Roman Numerals System	2-4
7-1	Fog Index	7-4
7-2	Writing for Clarity (5 Sheets)	7-5(Blank/en blanc)/7-6

TABLE DES MATIÈRES (suite)

	PAGE
Barre oblique	5-5
Parenthèses	5-6
Point	5-6
Point d'interrogation	5-6
Guillemets	5-6
Point-virgule	5-7
Espacement des signes de ponctuation	5-8
PARTIE 6 – MÉTHODES DE RÉFÉRENCE	6-1
Citations	6-1
Renvois à d'autres publications	6-1
Procédés de renvoi	6-2
Notes en bas de page	6-3
PARTIE 7 – BIEN RÉDIGER POUR UNE COMMUNICATION EFFICACE	7-1
L'indice de compréhension	7-3
PARTIE 8 – PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE	8-1/8-2
Symbole du droit d'auteur	8-1/8-2
Symbole de la marque de commerce	8-1/8-2

LISTE DES FIGURES

FIGURE	TITRE	PAGE
2-1	Système des chiffres romains	2-4
7-1	Index de compréhension	7-4
7-2	Rédiger pour la clarté (5 feuilles)	7-7

PART 1

INTRODUCTION

NOTE

The elements contained in this Writer's Guide may apply in part or in full to either of the two official languages of Canada. However, some rules are inherent to English grammar and will consequently be applicable only to the English language.

PURPOSE

1. The purpose of this guide is to provide guidance in the preparation of DND publications. It includes the most important writing style information with emphasis on areas in which errors are most frequently made. This guide is to be read in conjunction with other DND documents that apply to writing style and methodology, nor is it to be a comprehensive document on common grammatical usage.

CHOICE OF WORDS

2. Words that describe requirements accurately and that convey meaning precisely shall be used. Words with nuances or special meanings shall be defined. Needless variations and synonyms shall be avoided. Jargon that cannot be supported by dictionary definition shall not be confused with terminology: terminology consists of scientific or technical terms that are proper to a specific discipline. Terminology shall be restricted to contexts that deal with its specific discipline; jargon shall not be used. Technical words shall be interpreted in accordance with current Canadian military and commercial practices and shall be used only when a common word does not convey the precise meaning intended.

GENDER

3. References to gender (i.e. his, hers, him/her, etc.) shall not be made. Neutral terms such as **personnel, staff, members, the member, the recipient, the technician**, etc., which refer to a class of persons, shall be used. The author shall also do one of (or a combination of) the following:

PARTIE 1

INTRODUCTION

NOTA

Les articles explicatifs du guide de rédaction peuvent s'appliquer en tout ou en partie à une ou l'autre des deux langues officielles du Canada. Cependant, certaines règles sont inhérentes à la grammaire française et font par conséquent partie intrinsèque du génie de cette langue.

OBJET

1. L'objet du présent guide est de fournir aux rédacteurs des renseignements utilisés pour la préparation des publications du MDN. On y énonce les principales règles de rédaction et les erreurs les plus fréquentes retrouvées dans les manuscrits. Ce guide doit être lu conjointement aux autres documents du MDN traitant de la rédaction et de la méthodologie relative à la préparation de publications car il ne s'agit pas d'un document exhaustif sur l'usage courant de la grammaire.

CHOIX DES MOTS

2. Il faut utiliser des mots dont le sens est clair et précis. Les mots comportant des nuances ou des significations particulières doivent être définis. Éviter les mots superflus et les synonymes inutiles, de même que les termes de jargon dont les définitions ne figurent pas au dictionnaire. Il faut donc s'en tenir à la terminologie usuelle ainsi qu'aux termes scientifiques ou techniques applicables à un domaine particulier. Le sens du mot technique doit être conforme à celui que lui prêter la terminologie militaire canadienne et l'usage commercial. On peut employer des termes techniques lorsque les mots courants ne sont pas assez précis pour rendre la pensée de l'auteur.

STÉRÉOTYPES SEXUELS

3. Les caractéristiques et les qualités humaines doivent être présentées des façon à montrer qu'elles s'appliquent aux femmes comme aux hommes. Pour ce qui est des occupations (professions), il faut les décrire comme ayant une valeur et une importance égales.

- a. Make the gender reference plural.

- EXAMPLES -

1. The DND employee should always carry his identification card. (incorrect)
2. DND employees shall always carry their identification cards. (correct)
3. Not applicable.
4. Not applicable.

- b. Delete the pronoun.

- EXAMPLES -

1. The Director is responsible for ... He determines ... (incorrect)
2. The Director is responsible for determining ... ensuring ... (correct)

- c. Substitute an article (a, an, the) for his.

- d. Repeat the noun as an adjective.

- EXAMPLES -

1. The captain ... His responsibilities ... determines ... (incorrect)
2. The captain ... The captain's responsibilities ... (correct)

- e. Use a synonym.

- f. Substitute with the word one or one's.

- a. Dans la mesure du possible, les titres de postes ne doivent pas être sexistes. Il faut éviter les expressions et les titres formés avec le terme générique « homme ». À cette fin, on tentera d'utiliser certains termes collectifs ou certaines tournures neutres.

- EXEMPLES -

1. Le personnel doit se présenter.. .
2. L'ensemble du personnel doit se présenter.. .
3. Toute personne doit se présenter.. .
4. Heure-personne ou année-personne (plutôt que d'heure-homme or d'année-homme).

- b. Sans objet.

- EXEMPLES -

1. Sans objet.
2. Sans objet.

- c. Sans objet.

- d. Sans objet.

- EXEMPLES -

1. Sans objet.
2. Sans objet.

- e. Sans objet.

- f. Sans objet.

EMPHASIS

4. To add emphasis, the writer may bold-face the text, underlining text shall not be used except for references to security classification. Except for instances of clarity, quotation marks shall not be used for emphasis (refer to paragraph 53. for their proper use).

- EXAMPLE -

Use the command **C:\>net use q:\\<servername>\<sharename>>** to map a network drive in Windows.

POSITIVE EXPRESSIONS

5. Data shall be conformed to what is required rather than to what is not required.

- EXAMPLE -

"Panels shall be free of scratches." is preferred over "Panels shall not show any scratches."

ABBREVIATIONS

6. Use of abbreviations shall be limited to equations, formulae, and Figures. Abbreviations shall only be used when space is at a premium, as in a Figure, a formula, an equation, or when cumbersome terms, detracting from the readability would otherwise be used repeatedly in a text. When only a few terms are to be abbreviated, they may be shown by placing the abbreviation in parentheses after the term when used for the first time and thereafter using only the abbreviation. If abbreviations are required, refer to C-01-100-100/AG-006, Part 1 for applicable reference guides.

7. **Punctuation.** If an abbreviation does not form a word in itself, it shall not be punctuated. If an abbreviation forms a word, then a period shall follow the abbreviation.

- EXAMPLE -

No. is the abbreviation for number, then a period shall follow the abbreviation.

MISE EN VALEUR DES MOTS

4. Pour mettre en valeur certains mots, l'auteur les met en caractères gras. En général, il n'est pas permis de souligner dans un texte pour attirer l'attention du lecteur, sauf pour mentionner des classifications de sécurité. Par ailleurs, on ne doit pas employer les guillemets pour mettre en valeur un ou des mots (se référer au paragraphe 53. pour l'usage prescrit des guillemets).

- EXEMPLE -

Utiliser la commande **C:\>net use q:\\<servername>\<sharename>>** pour établir une correspondance avec un pilote réseau dans Windows.

EXPRESSIONS POSITIVES

5. Il est préférable de choisir des tournures positives plutôt que des tournures négatives pour énoncer des idées sauf dans les textes de nature technique, où la forme négative est préférable.

- EXEMPLE -

On dira : Négliger sa santé, plutôt que : Ne pas soigner sa santé.

ABRÉVIATIONS

6. Les abréviations ne doivent être utilisées que dans des espaces restreints, comme dans une figure, une formule, une équation, ou lorsque des termes encombrants nuisant à l'intelligibilité du texte seraient alors utilisées avec répétition dans le texte. Lorsqu'il n'y a qu'un nombre restreint d'abréviations, il faut d'abord les présenter en toutes lettres une première fois dans le texte et les faire suivre de l'abréviation entre parenthèses. Par la suite, on peut employer l'abréviation. S'il est nécessaire d'utiliser des abréviations, se référer à la C-01-100-100/AG-006, partie 1 pour la liste des ouvrages de référence courants.

7. **Ponctuation.** En fin de phrase, le point abrégatif sert aussi de point final et doit être suivi de deux espaces. Les abréviations semblables de mots différents sont à éviter.

- EXEMPLE -

ch. pour chant et chapitre, s. pour suivant et siècle.

SIGNS AND SYMBOLS

8. The use of signs and symbols shall be restricted to equations, formulae and Figures. The following signs and symbols shall not be used in text:

- a. ' for feet,
- b. " for inches,
- c. % for per cent,
- d. ° for degrees, and
- e. x to denote "by" for dimensions such as 4 cm by 8 cm.

ACRONYMS

9. An acronym is a word or expression formed from the initial letters of other words. Acronyms shall normally be written in upper-case letters and without periods, except those that through common usage have been accepted as words.

- EXAMPLES -

1. **NATO** – North American Treaty Organization, and
2. radar – radio detection and ranging.

10. A new acronym (or abbreviation) shall not be introduced in the title, heading or sub-heading of a document. It shall be written in full on the first appearance in a Part, followed by the acronym (or abbreviation) in parentheses (). Subsequent appearances of the acronym (or abbreviation) in a Part are to be in abbreviated form.

11. The usage of acronyms shall be restricted; however, if many acronyms are frequently used, then they shall be defined in a List of Abbreviations.

SIGNES ET SYMBOLES

8. L'usage de signes et symboles doit être restreint autant que possible aux équations, aux formules et aux figures. Aucun des signes et symboles suivants ne doit être utilisé dans un texte :

- a. « ' » pour pied,
- b. « " » pour pouce,
- c. « % » pour pourcentage,
- d. « ° » pour degré de température, et
- e. « X » pour le signe de multiplication quand il s'agit de dimensions (ex. : 4 cm sur 8 cm au lieu de 4 cm x 8 cm).

SIGLES ET ACRONYMES

9. Un sigle est une initiale ou une suite d'initiales servant d'abréviation, comme H.L.M. (habitation à loyer modéré). L'acronyme est un sigle prononcé et accepté comme un mot ordinaire.

- EXEMPLES -

1. **OTAN** – Organisation du Traité d'Atlantique Nord, et
2. sans objet.

10. Il faut éviter de présenter un nouvel acronyme (ou abréviation) dans le titre, l'en-tête ou l'en-tête continu d'un texte; au contraire, il faut d'abord le présenter en toutes lettres une première fois dans la partie et le faire suivre de l'acronyme (ou de l'abréviation) entre parenthèses (). Par la suite, on peut employer l'acronyme ou l'abréviation dans la partie.

11. L'emploi des acronymes doit être restreint; cependant, si l'on emploie un certain nombre d'acronymes, il faut alors les définir dans une Liste des abréviations.

CONSISTENCY

12. The terminology in texts of DND publications shall be consistent. The following rules shall be observed:

- a. **Use of Abbreviations.** If in one instance "engineering drawings" is used and in another, "drawings", the question arises whether the same drawings are being discussed.
- b. **Synonyms and Pronouns.** To avoid confusion, the use of synonyms and pronouns shall generally be avoided.

- EXAMPLE -

Use shears throughout a publication rather than the shear, the product, the electric shear, it, the tool, etc.

- c. **Consistency of Number.** The use of either the plural or singular for the item being covered shall be consistent throughout the publication.

- EXAMPLE -

Do not use "the charge shall be . . ." in one instance and "the charges shall be . . ." in another unless the differences are relevant.

VAGUE WORDS

13. Vague or ambiguous words like these shall be avoided because they are difficult to evaluate:

- a. excessive,
- b. good,
- c. suitable,
- d. might,
- e. considerable,
- f. readily,
- g. sufficient,
- h. various,

UNIFORMITÉ

12. La terminologie des publications du MDN doit être uniforme. Il faut suivre les règlements suivants :

- a. **Emploi des abréviations.** Si dans un premier cas, l'expression « dessin technique » est introduite et que, par la suite, le mot « dessin » apparaît dans le texte, l'emploi de ces deux expressions soulève la confusion, à savoir s'il s'agit toujours du même dessin technique.
- b. **Synonymes et pronoms.** En général, il faut éviter l'emploi de synonymes et de pronoms dans un même texte.

- EXEMPLE -

On ne doit pas employer « les cartouches » dans une phrase et « ces munitions » dans une autre. Il faut s'en tenir à la même expression pour éviter toute confusion.

- c. **Uniformité du nombre.** L'uniformité est de rigueur lorsqu'une expression se retrouve plusieurs fois dans un même texte.

- EXEMPLE -

Si l'on dit dans un premier cas : « Le coût s'élèvera à ... », il faut éviter de dire plus loin dans le texte : « Les coûts s'élèveront à ... ».

TERMES VAGUES

13. Il faut éviter d'employer des termes vagues ou ambigus, comme les suivants, parce qu'ils sont difficiles à juger :

- a. excessif,
- b. bon,
- c. convenable,
- d. peut-être,
- e. considérable,
- f. aisément,
- g. suffisant,
- h. divers,

- i. negligible,
- j. nearly,
- k. approximately,
- l. substantial,
- m. adequate, and
- n. preferable.

REDUNDANCIES

14. The following phrases shall be avoided; the preferred expressions shall be used:

Avoid	Preferred
in the case of	for
in the event that	if
a large number of	many
physical size close	size
proximity	close
attach together	attach
in order that	so that
in a manner such that	so that
closed position	closed
uniform consistent	consistent
a quantity of six	six
for a period of two min	for two minutes
properly mixed	mixed
two cubic metres in vol	two cubic metres
proper voltage	(stipulate amount of voltage)

- i. négligeable,
- j. environ,
- k. approximatif,
- l. important,
- m. adéquatement, et
- n. préférable.

PLÉONASMES

14. Une pléonasmie est une répétition inutile de termes. La liste suivante fournit des exemples de pléonasmes et l'expression correcte correspondante :

Incorrect	Correct
pareil comme	pareil à
joindre ensemble	joindre
comme par exemple	par exemple
il suffit simplement	il suffit
puis ensuite	puis
une fausse imitation	une imitation
collaborer ensemble	collaborer
un grand maximum	un maximum
actuellement en cours	en cours
prévoir d'avance	prévoir
s'entraider mutuellement	s'entraider
répéter de nouveau	répéter

CONTRACTIONS

15. Contractions, although grammatically correct, shall be avoided.

VOICE

16. In DND publications, the active voice is preferred to the passive.

- EXAMPLES -

1. Amber lights indicate a need for caution. (active voice)
2. A need for caution is indicated by amber lights. (passive)
3. Not applicable.

USE OF SHALL, MAY AND WILL

17. The following defined words have other meanings dictated by particular contexts; the most common usage is given:

- a. **Shall.** To express a requirement, the word **shall** shall be used. Writers shall avoid using the word **must**.
- b. **May.** To convey that something is possible or permissible, **may** shall be used.
- c. **Will.** To express a declaration of intent or purpose, **will** be used.

THAT AND WHICH

18. **That** is a relative pronoun used to introduce a restrictive clause (a clause that adds essential information to the meaning of a sentence). The restrictive clause shall never be set off by commas. **Which** introduces a non-restrictive clause (a clause that adds information but is not necessary to the understanding of the sentence).

CONTRACTIONS

15. Les contractions de verbes avec les expressions négatives relèvent du génie de la langue anglaise et n'existent pas en français.

VOIX ET MODES

16. Dans les publications du MDN, on utilise préférablement le français à voix active. On emploie l'infinitif plutôt que l'impératif pour donner des instructions, surtout dans les textes de nature technique.

- EXEMPLES -

1. Le personnel change les pneus tous les trois mois. (voix active)
2. Les pneus sont changés tous les trois mois. (voix passive)
3. Faire le tour du véhicule (plutôt que : Faites le tour du véhicule).

POUVOIR/DEVOIR

17. Les verbes définis plus bas comportant des significations particulières selon l'emploi; voici les usages les plus communs :

- a. **Devoir.** L'obligation morale ou physique s'exprime par le verbe « devoir », qui traduit le « shall » et le « should » anglais lorsque ce dernier rend l'idée d'une obligation plutôt que d'une condition.
- b. **Pouvoir.** La permission s'exprime par le verbe « pouvoir » comme équivalent de « may ».
- c. **« Will ».** L'intention ou le dessein, qui s'exprime en anglais par l'auxiliaire « will », rend en français un problème quant à l'usage et la relation aux antécédents.

PRONOMS RELATIFS ANGLAIS

18. Les pronoms relatifs anglais « **that** » et « **which** » ne présentent pas en français un problème quant à l'usage et la relation aux antécédents.

- EXAMPLES -

1. The dog that was injured yesterday should recover. (restrictive)
 2. The house, which was built with community support, is warm in the winter (non-restrictive)
19. In some cases, a writer is justified in using **which** in a restrictive clause. This is the case when there is already one **that** in a sentence.

- EXAMPLE -

1. A friend told me that the car that they bought was recalled. (poor)
 2. A friend told me that the car which they bought was recalled. (improved)
20. The writer may choose to modify the sentence so that the second relative pronoun is avoided.

- EXAMPLE -

A friend told me that the car they had bought was recalled.

- EXEMPLES -

1. Sans objet.
 2. Sans objet.
19. Sans objet.

- EXEMPLE -

1. Sans objet.
 2. Sans objet.
20. Sans objet.

- EXEMPLE -

Sans objet.

PART 2**USE OF NUMBERS****NUMBERS – SPELLED OUT**

1. The following numbers shall be spelled out:
 - a. cardinal numbers from zero to nine inclusive;
 - b. ordinal numbers from first to ninth inclusive;
 - c. numbers that begin a sentence;
 - d. numbers used in conjunction with numbers that begin a sentence;

- EXAMPLE -

Nine or ten shall be taken.

- e. in monetary expressions of ninety-nine cents or less;

- EXAMPLE -

twenty-five cents.

- f. either of two adjacent numbers; and

- EXAMPLES -

1. five 2-inch bolts, or
2. 153 ten-pound characters.
- g. numbers that are used in fractions or compound adjectives, and that do not describe units of measurement.

- EXAMPLES -

1. one half, and
2. three-phase plan.

NUMBERS – WRITTEN AS FIGURES

2. The following numbers shall be written as figures:

- a. cardinal numbers above nine;

PARTIE 2**REPRÉSENTATION DES NOMBRES****LE NOMBRE EN TOUTES LETTRES**

1. Écrire en toutes lettres :
 - a. les nombres cardinaux de zéro à neuf inclusivement;
 - b. les nombres ordinaux de zéro à neuf inclusivement;
 - c. les nombres en début de phrases;
 - d. les nombres en début de phrases, même s'ils sont suivis d'autres nombres exprimés en chiffres;

- EXEMPLE -

Neuf ou dix peuvent être nécessaires.

- e. les sommes d'argent inférieures à quatre-vingt-dix-neuf sous ou moins;

- EXEMPLE -

vingt-cinq sous.

- f. l'un de deux nombres adjacents; et

- EXEMPLES -

1. cinq boulons de 2 pouces, ou
2. 153 caractères de dix points.
- g. les nombres utilisés dans des fractions ou des mots composés et qui n'accompagnent pas d'unités de mesure.

- EXEMPLES -

1. un demi, et
2. un deux-pièces.

LE NOMBRE EN CHIFFRES

2. Écrire en chiffres arabes :

- a. les nombres cardinaux supérieurs au chiffre neuf;

- b. ordinal numbers above ninth, with the appropriate suffix;

- EXAMPLE -

10th, 23rd.

- c. cardinal and ordinal numbers below 10 when they are used in conjunction with higher numbers;

- EXAMPLE -

Storage areas may contain 4, 8, or 12 racks: the 3rd, 7th, and 11th racks shall be reserved for files.

- d. numbers with a decimal point;
- e. numbers in equations, formulae, or mathematical expressions;

- EXAMPLE -

Subtract 2 and divide by 5.

- f. numbers that represent organizational positions;

- EXAMPLE -

Pay level 3.

- g. a part or unit considered one of a series;

- EXAMPLE -

Unit No. 1 or Rack No. 3.

- h. monetary expressions over ninety-nine cents;

- EXAMPLE -

\$400 and \$1.98.

- b. les nombres ordinaux supérieurs au neuvième s'abrègent avec un « e » supérieur;

- EXEMPLE -

10^e, 23^e.

- c. les nombre cardinaux et ordinaux, inférieurs au chiffre dix, utilisés conjointement avec des nombres plus élevés;

- EXEMPLE -

Le secteur d'entreposage peut contenir 4, 8, ou 12 supports; les 3^e, 7^e, et 11^e supports servent de classeurs.

- d. les nombres décimaux;
- e. les nombres dans les équations, formules ou les expressions mathématiques;

- EXEMPLE -

Soustraire 2 et diviser par 5.

- f. les nombres représentant des postes organisationnels;

- EXEMPLE -

niveau de paye 3.

- g. la numérotation d'une partie ou d'une unité dans une série;

- EXEMPLE -

unité n° 1 ou baie n° 3.

- h. les sommes d'argent supérieures à quatre-vingt-dix-neuf sous;

- EXEMPLE -

400 \$ et 1.98 \$.

- i. numbers that express percentage, proportion, distance, dimensions, weight, volume, temperature, dates, clock time, latitude, longitude, and other units of measurement; and

NOTE

U.S expression of dates is by month, day, year.

- j. mixed numbers.

- EXAMPLE -

1-1/4 inch bolts.

NUMBERS – WRITTEN AS ROMAN NUMERALS

3. Numbers can be represented as Roman numerals. Roman numerals are used in the following situations:

- a. page numbering for Front Matter of DND manuals;
- b. when identifying rulers or ships with the same name;

- EXAMPLES -

- 1. The List of Figures is found on page iv.
- 2. Queen Elizabeth II (ruler) and the Queen Mary II (ship).

4. The Roman numerals system is found in Figure 2-1. To express numbers lower or higher than the Roman numeral, insert the appropriate numeral in front (to subtract) or behind (to add) the closest numeral to the desired number.

- EXAMPLES -

- 1. viii = eight, and
- 2. ix = nine.

- i. les nombres des mesures de longueur, de surface, de volume, de capacité et de poids (masse). Les degrés, minutes, secondes de latitude et de longitude, de température, les heures (divisions de temps), les taux d'intérêt et les pourcentages, les dates; et

NOTA

Les dates aux États-Unis s'écrivent en commençant par le mois, suivi du jour et de l'année.

- j. les nombres fractionnaires composés.

- EXEMPLE -

1 1/4 révolution.

LE NOMBRE EN CHIFFRES ROMAINS

3. Les nombres peuvent être écrits en chiffres romains dans les situations suivantes :

- a. numéro des pages préliminaires des manuels du MDN;
- b. en parlant de souverains ou de navires qui portent le même nom;

- EXEMPLES -

- 1. La liste des figures se trouve à la page iv.
- 2. La Reine Élisabeth II (souveraine) et le Queen Mary II (navire).

4. Le système des chiffres romains est décrit dans la figure 2-1. Pour écrire des nombres inférieurs ou supérieurs aux chiffres romains de la figure, ajouter le chiffre approprié devant (pour soustraire) ou après (pour additionner) le chiffre le plus près du nombre désiré.

- EXEMPLES -

- 1. viii = huit, et
- 2. ix = neuf.

Lower Case Minuscule	Upper Case Majuscule	No. N°	Written Out En toutes lettres
i	I	1	One un
v	V	5	Five cinq
x	X	10	Ten dix
l	L	50	Fifty cinquante
c	C	100	One hundred cent
d	D	500	Five hundred cinq cents
m	M	1000	One thousand un mille

Figure 2-1 Roman Numerals System
Figure 2-1 Système des chiffres romains

NUMBERS AND UNITS OF MEASUREMENT

5. The number (spelled out or numeric value) and its corresponding unit of measurement shall not split apart and be written on two separate lines.

- EXAMPLES -

1. Use scissors to cut two metres of cloth. (Incorrect)
2. Use scissors to cut two metres of cloth. (Correct)
3. The plane flew 300 kilometres without refuelling. (Incorrect)
4. The plane flew 300 kilometres without refuelling. (Correct)

NOMBRES ET UNITÉS DE MESURES

5. Le nombre (écrit ou en chiffres) et l'unité de mesure qui s'y rattache ne doivent pas se séparer ou être écrits sur deux lignes différentes.

- EXEMPLES -

1. Utiliser les ciseaux pour couper deux mètres de tissu. (incorrect)
2. Utiliser les ciseaux pour couper deux mètres de tissu. (correct)
3. L'avion a parcouru 300 kilomètres sans faire le plein. (incorrect)
4. L'avion a parcouru 300 kilomètres sans faire le plein. (correct)

6. Units of measurement shall be written using Canadian spelling.

- EXAMPLES -

1. Meters and kilometers.
(Incorrect)
2. Metres and kilometres. (Correct)

7. Fractions standing alone or modifying words that are not units of measurement shall be spelled out. Fractions combined with whole numbers or modifying units of measurement shall be written as full size figures.

- EXAMPLES -

1. increased by one half, and
2. 1-1/2 revolutions.

DECIMAL POINT

8. The decimal point shall be used only when it is both preceded and followed by a number. For numbers less than one, a zero shall precede the decimal point. A decimal point shall follow a whole number only to show precision; the decimal point shall in such cases be followed by a zero. In columns of numbers, the decimal points shall be aligned vertically unless the column of numbers is for mixed units of measurement.

- EXAMPLES -

1. 0.50,
2. 10.0, and
3. for units of weight and volume.

NUMBERS AND METRIC SYSTEM

9. In the metric system, there are two acceptable practices for indicating the decimal marker: with a decimal point or with a comma. In DND publications the decimal point shall be used, e.g., 567.49 not 567,49. A letter space shall be used instead of a comma to separate a long number into

6. Sans objet.

- EXEMPLES -

1. Sans objet.
2. Sans objet.

7. Les fractions seules ou les fractions modifiant des mots qui ne sont pas des unités de mesure doivent être écrites en toutes lettres. Les fractions combinées avec des nombres entiers ou modifiant des unités de mesure doivent être écrites en chiffres (ou en toutes lettres).

- EXEMPLES -

1. augmenté de une demie, et
2. 1 1/2 révolution ou une révolution et demie.

VIRGULE DÉCIMALE

8. Le signe décimal en français est la virgule, mais dans les publications du MDN, un point doit être utilisé. La virgule de la décimale ne doit être utilisée que lorsqu'elle est précédée et suivie d'un nombre. Le chiffre zéro précédera la virgule des nombres qui sont inférieurs à un. Une virgule suivra un nombre entier uniquement par souci de précision; dans ce cas, la virgule sera suivie d'un zéro. S'ils sont présentés en colonnes, les chiffres doivent être alignés verticalement à partir de la virgule décimale, à moins que la colonne ne regroupe différentes mesures.

- EXEMPLES -

1. 0.50,
2. 10.0, et
3. pour les unités de poids et de volume.

NOMBRES ET SYSTÈME MÉTRIQUE

9. Le MDN utilise la virgule dans ses publications pour indiquer les décimales dans le système métrique. Il ne faut pas utiliser de virgule pour séparer en groupes de trois les nombres comportant plusieurs chiffres. L'espace d'une lettre sera dorénavant laissé à la place de la virgule. Les

three-digit groups. Four-digit numbers, either to the left or the right of the decimal point, may be written either with or without a space; numbers of more than four digits, either to the left or right of the decimal point, shall be written with spaces as shown in the examples that follow (the practices set out in the CAN-Z234.1-00, Canadian Metric Practice Guide shall be followed for metric numbers):

- EXAMPLES -

1. 1234.0.
2. 1 234.0.
3. 4.1234.
4. 4.123 4.
5. 1 000 000.
6. 15 000.12.
7. 15 000.135 000.
8. 1.105 001 01.

10. In the expression for a quantity, the unit symbol shall be placed after the numerical value, and a space shall be left between the numeric value and the unit symbol. The only exception to this requirement occurs with non-SI plane angles: there shall no space between the numerical value and the superscript-type symbols for the degree (°), the minute (′), and the second (″).

- EXAMPLES -

1. a mass of 12 kg, not 12kg,
2. a temperature of 43 °C, not 43°C, and
3. an angle of 163.6°, not 163.6 °.

EQUATIONS AND FORMULAE

11. Elements of equations and signs or symbols used in formulae shall be described either in text or in a separate list near the equations or formulae. If there are several equations or formulae, they shall be identified for referencing in text by consecutive Arabic

nombres de quatre chiffres, soit à gauche, soit à droite de la virgule décimale, peuvent s'écrire avec ou sans espace. Les nombres de plus de quatre chiffres, soit à gauche, soit à droite de la virgule, doivent être écrits avec des espaces. Pour les nombres métriques, respecter (les méthodes énoncées dans la publication CAN-Z234.1-00, Guide canadien de familiarisation au système métrique) :

- EXEMPLES -

1. 1234.0.
2. 1 234.0.
3. 4.1234.
4. 4.123 4.
5. 1 000 000.
6. 15 000.12.
7. 15 000.135 000.
8. 1.105 001 01.

10. Lorsqu'on exprime une quantité, le symbole de l'unité doit être placé après la valeur numérique et doit être séparé de celle-ci par un espace insécable. La seule exception concerne les symboles d'unités hors SI des angles plans : aucun espace ne sépare la valeur numérique des symboles en exposant de degré (°), de minute (′) et de seconde (″).

- EXEMPLES -

1. une masse de 12 kg, et non 12kg,
2. une température de 43 °C et non 43°C, et
3. un angle de 163.6°, et non 163.6 °.

ÉQUATIONS ET FORMULES

11. Les éléments d'une équation et les signes ou symboles utilisés dans les formules doivent être expliqués dans le texte ou sur une liste séparée à proximité de l'équation ou de la formule. Si le texte contient un grand nombre de ces équations ou

numbers in parentheses. The numbers set in parentheses are placed close to the right margin opposite the equations or formulae they identify.

- EXAMPLES -

1. $E = mc^2$

where

E = energy,
m = mass, and
c = speed of light.

2. $E = F/q$

where

E = electric field,
F = force, and
q = point charge.

3. $T = (3R + P) - \frac{(2P - R)}{S} \quad (1)$

$S = (4MN - 6N) + \frac{M}{N} \quad (2)$

In the application of formula (1),
the value of S derived from
formula (2).

12. When a long expression shall be carried over to a succeeding line, divide the equation at one of the following points:

- a. Set the first portion of the equation flush with the left margin of the allotted area and the second portion flush with the right margin of that area:

- (1) just before an equals (=) sign in an equation;
- (2) just before a plus (+) sign or minus (-) sign separating elements of comparable rank; and
- (3) just before a multiplication (x) sign. Use this type of multiplication indication wherever line interruption is necessary at a multiplication point.

formules, il faut, à des fins de référence, les identifier dans le texte par des nombres arabes consécutifs entre parenthèses. Ces nombres, entre parenthèses, doivent ensuite être inscrits près de la marge de droite, vis-à-vis des équations ou des formules auxquelles ils se rapportent.

- EXEMPLES -

1. $E = mc^2$

où

E = l'énergie,
m = la masse, et
c = la vitesse de la lumière.

2. $E = F/q$

où

E = champ électrique,
F = force, et
q = charge ponctuelle.

3. $T = (3R + P) - \frac{(2P - R)}{S} \quad (1)$

$S = (4MN - 6N) + \frac{M}{N} \quad (2)$

La valeur « S » employée dans
la formule (1) provient du résultat
de la formule (2).

12. Lorsqu'une longue expression doit se poursuivre à la ligne suivante, diviser l'équation à l'un des points suivants :

- a. Placer la première tranche de l'équation vis-à-vis la marge gauche de la zone allouée et la deuxième tranche vis-à-vis la marge droite de cette zone :

- (1) dans le cas d'une équation, immédiatement avant un signe égal (=);
- (2) immédiatement avant un signe d'addition (+) ou de soustraction (-) séparant des éléments de même importance; et
- (3) immédiatement avant un signe de multiplication (x). Utiliser ce type d'identification d'une multiplication dès qu'une interruption de la ligne s'avère requise à un point de multiplication.

- b. In a series of equations, align the major equals sign.

- EXAMPLE -

$$x = (3 \times 2 + 495) + (y^2/3.68 + z^3)$$

$$=$$

- c. Make any enclosing symbol, such as parentheses () or braces { }, just wide enough to align with the highest and lowest points of the matter enclosed. Similarly, make the dividing or covering element, such as the horizontal division symbol (_____) or the top of the radical sign ($\sqrt{\quad}$), must be wide enough to align with the right and left outer edges of the matter divided or covered.
- d. Use parentheses, brackets, and braces in the following order to set off parts of an equation.

- EXAMPLE -

$$\{[()]\}$$

- b. Dans le cas d'une suite d'équations, aligner les signes égal principaux.

- EXEMPLE -

$$x = (3 \times 2 + 495) + (y^2/3.68 + z^3)$$

$$=$$

- c. Régler la hauteur des symboles de regroupement – par exemple les parenthèses () ou les accolades { } – de façon à ce qu'ils coïncident avec les points inférieur et supérieur des éléments à l'intérieur. Par ailleurs, régler la largeur des symboles de séparation ou de recouvrement – par exemple la division horizontale (_____) ou la barre supérieure de la racine carrée ($\sqrt{\quad}$) – de façon à ce qu'ils coïncident avec les points gauche et droit des éléments divisés ou recouverts.
- d. Afin de segmenter les différentes parties d'une équation, utiliser les parenthèses, les crochets et les accolades dans l'ordre suivant :

- EXEMPLE -

$$\{[()]\}$$

PART 3

SENTENCES AND PARAGRAPHS

SENTENCE STRUCTURE AND LENGTH

1. A sentence consists of at least a subject and a verb. The subject may be a noun, pronoun, phrase or clause; the verb shall agree with the subject in number, and may be complemented by a direct object, indirect object, adverbial phrase or a clause. Complicated clauses shall be avoided as they often result in ambiguity.

SYNTAX

2. Syntax is the wording and arranging of the parts of a sentence to form a coherent whole. Proper arrangement consists in placing related words as close to each other as possible so that their meaning is clear. The reader should be able to understand descriptions, explanations, and instructions quickly, without having to consult other sources for clarification.

- EXAMPLES -

1. While facing the control panel, the left bolt should be tightened before the right of the dial. (poor)
2. Facing the control panel, first tighten the bolt on the left of the dial, then the one on the right. (acceptable)

SENTENCE CONSTRUCTION

3. **Parallel Structure.** Parallel structure shall be used to express parallel ideas.

- EXAMPLES -

1. The recorder operates **quietly** and with **smoothness**. (not parallel)
2. The recorder operates **quietly** and **smoothly**. (parallel)

PARTIE 3

PHRASES ET PARAGRAPHES

STRUCTURE ET LONGUEUR DE LA PHRASE

1. En général, une phrase comprend au moins un sujet et un verbe. Le sujet peut être un nom, un pronom, un infinitif, une locution ou une proposition; le verbe doit s'accorder en genre et en nombre avec le sujet et il peut être suivi d'un complément d'objet direct ou indirect, d'une locution adverbiale ou d'une proposition. Éviter les phrases compliquées et ambiguës.

SYNTAXE

2. On entend par syntaxe les règles qui président à l'ordre des mots et à la construction des phrases. Le lecteur doit pouvoir comprendre les descriptions, les explications et les instructions rapidement, sans avoir à consulter d'autres sources pour obtenir des éclaircissements.

- EXEMPLES -

1. En faisant face au tableau de commande, le boulon gauche doit être serré avant la droite sur le cadran. (médiocre)
2. Le technicien, faisant face au tableau de commande, doit serrer premièrement le boulon à la gauche du cadran, puis celui de droite. (acceptable)

CONSTRUCTION DE LA PHRASE

3. **Parallélisme.** Pour obtenir des phrases concises et claires, il faut s'en tenir à une structure constante.

- EXEMPLES -

1. Ce moteur roule **silencieusement** et **avec rapidité**. (structure non constante)
2. Ce moteur roule **silencieusement** et **rapidement**. (structure constante)

4. A sentence shall contain only one main thought.

- EXAMPLES -

1. Check for lube oil, grease, hydraulic fluid, fuel oil and water leaks and if leaks are discovered, report conditions to the maintenance supervisor. (poor)
2. Check for leaks of lube oil, grease, hydraulic fluid, fuel oil and water. If leaks are found, report them to the maintenance supervisor. (better)

5. Modifiers shall be placed close to the word they modify.

- EXAMPLES -

1. Wipe tools on clean rags if greasy. (poor)
2. Wipe greasy tools on clean rags. (better)

SUBJECT/VERB AGREEMENT

6. Single subjects require single verbs; plural subjects require plural verbs.

- EXAMPLES -

1. A series of tests were completed. (incorrect)
2. The first of the tests was completed. (better)

4. Toute phrase ne doit contenir qu'une seule idée principale.

- EXEMPLES -

1. Vérifier les lubrifiants, graisse, fluides hydrauliques, carburant et eau pour voir s'il y a des fuites, et faire rapport de la situation au surveillant de l'entretien. (médiocre)
2. Vérifier s'il y a des fuites de lubrifiant, de graisse, de fluides hydrauliques, de carburant et d'eau. Si tel est le cas, signaler ces fuites au surveillant de la maintenance. (bon)

5. Les adjectifs doivent se trouver à proximité du mot qu'ils qualifient.

- EXEMPLES -

1. Essuyer les outils avec des chiffons propres s'ils sont gras. (médiocre)
2. Essuyer les outils gras avec des chiffons propres. (bon)

ACCORD DU VERBE

6. Le verbe s'accorde en nombre avec le sujet (et le participe passé s'accorde en genre et en nombre avec le sujet). Si celui-ci est au singulier, le verbe se met au singulier ; si le sujet est au pluriel, le verbe se met au pluriel. Avec « plus d'un », le verbe se met au singulier. Avec « moins de deux », il se met au pluriel, l'accord se faisant avec le complément de « moins » ou de « plus ». Quand le verbe a pour sujet un nom collectif suivi d'un complément, il s'accorde avec celui des deux mots (le collectif ou le complément) sur lequel on arrête sa pensée.

- EXEMPLES -

1. La majorité des officiers était présente. (pris collectivement)
2. La majorité des officiers sont à court de munitions. (pris individuellement)

PARAGRAPH STRUCTURE AND LENGTH

7. Paragraphs shall be short, usually three to five sentences in length. Paragraphs shall deal with only one idea, and shall include only as much information as the reader can grasp easily.

8. Each paragraph shall be organized around a topic sentence that gives the main idea of its contents. Sentences shall be arranged in a logical order. Paragraphs may carry run-in headings followed by a period.

9. Paragraphs shall be limited to no more than three levels of subdivision.

STRUCTURE ET LONGUEUR DES PARAGRAPHES

7. Les paragraphes doivent être courts, généralement de trois à cinq phrases. Ils doivent comporter une seule idée principale et le nombre de renseignements qu'ils contiennent ne doit pas nuire à la compréhension du lecteur.

8. Chaque paragraphe doit être centré sur une phrase principale qui donne l'idée générale de son contenu. Les phrases doivent se succéder selon un ordre de progression logique. Les paragraphes peuvent avoir un en-tête continu suivi d'un point.

9. Les subdivisions de paragraphes ne doivent pas dépasser plus de trois niveaux.

PART 4**CAPITALIZATION****FULL CAPITALIZATION**

1. Full capitalization shall be used for:
 - a. acronyms,
 - b. call-out labels,
 - c. centre headings,
 - d. primary side headings,
 - e. security classifications,
 - f. the headings of annexes, appendices, glossaries and indices, and
 - g. placarded control settings and placarded names of controls.

INITIAL CAPITALIZATION

2. The first letter shall be capitalized in:
 - a. the first word of a sentence,
 - b. the important words in run-in headings,
 - c. each important word in a title,
 - d. proper names,
 - e. names of planets, natural and artificial satellites, when it refers to a planet or artificial satellite in general. Use initial capitalization when referring to a specific planet or celestial body,

- EXAMPLES -

1. Mercury, Earth, Mars.
2. Sun and Moon.
3. Anik F3.
- f. each important word in captions and lists of illustrations,
- g. each important word in a contents,

PARTIE 4**EMPLOI DES MAJUSCULES****TERMES EN MAJUSCULES**

1. On écrit tout en majuscules :
 - a. les acronymes et certains sigles,
 - b. les repères et les légendes des illustrations,
 - c. les en-têtes centrés,
 - d. les en-têtes latéraux principaux,
 - e. les classifications de sécurité,
 - f. les titres d'annexes, d'appendices, de glossaires et d'index, et
 - g. les réglages et les noms des commandes affichées.

LETTRE INITIALE MAJUSCULE

2. On met la majuscule à la lettre initiale dans les cas suivants :
 - a. le premier mot d'une phrase,
 - b. le premier mot d'un en-tête continu,
 - c. le premier mot d'un titre,
 - d. les noms propres,
 - e. le nom des planètes et des satellites naturels ou artificiels lorsqu'il y a référence générale à une planète ou un satellite artificiel. Mettre la majuscule à la lettre initiale lorsqu'il y a référence à une planète ou un astre en particulier,

- EXEMPLES -

1. Mars, Mercure, Terre.
2. Elle avait le soleil dans les yeux.
3. Calculer la distance de la Terre au Soleil.
- f. le premier mot de chaque titre d'illustration et de chaque entrée dans une liste des figures,
- g. le premier mot de chaque entrée dans la table des matières,

- h. the word **Government**, when it refers to the Canadian Government,
- i. single letter compound nouns, and

- EXAMPLES -

X-axis.

- j. words when they apply to the hierarchy breakdown of publications. The words stated in the Example are not necessarily all used in one publication.

- EXAMPLE -

Volume, Book, Part, Chapter,
Section, Annex, and Appendix.

**PUNCTUATION AND CAPITALIZATION OF
SUBPARAGRAPHS**

3. **Punctuation and Capitalization Used.** The punctuation used for paragraphs and all subsequent subparagraph levels shall be as follows:

- a. A sentence that introduces subparagraphs (including subsequent subparagraph levels) shall end in a colon.
- b. Subparagraphs (and all subsequent subparagraph levels) consisting of complete sentences shall begin with an upper-case letter and end in a period.
- c. Subparagraphs (and all subsequent subparagraph levels) consisting of clauses shall begin with a lower-case letter and end in a semicolon. (If the subparagraphs consist of steps in a procedure, or explanations of items identified by run-in headings the subparagraphs may be punctuated as a normal paragraph, i.e. beginning with an upper-case letter and ending with a period.)
- d. When a subparagraph (or subsequent subparagraph levels) is dependent on the introductory sentence and consists of a number of sentences, those sentences shall be punctuated in the normal manner, except that the first word of the subparagraph shall begin with a lower-case letter and the last sentence of the subparagraph shall end with a semicolon.

- h. sans objet,
- i. certains mots ou expressions composés avec une lettre, et

- EXEMPLES -

rayons X.

- j. sans objet.

- EXEMPLE -

Sans objet.

**EMPLOI DES SIGNES DE PONCTUATION ET DES
MAJUSCULES DANS LES ALINÉAS**

3. **Emploi des signes de ponctuation et des majuscules.** Les signes de ponctuation correspondant aux paragraphes et aux niveaux d'alinéa subséquents doivent obéir aux normes suivantes :

- a. Toute phrase qui introduit un alinéa (y compris les niveaux subséquents d'alinéa) doit normalement se terminer par un deux-points.
- b. Les alinéas (et tous les niveaux subséquents d'alinéa) comportant des phrases complètes doivent commencer par une lettre majuscule et se terminer par un point.
- c. Les alinéas (et tous les niveaux subséquents d'alinéa) comportant plusieurs propositions doivent commencer par une lettre minuscule et se terminer par un point-virgule. (Si les alinéas se présentent sous la forme d'une marche à suivre ou d'une explication de différents points identifiés par un en-tête continu, ces alinéas peuvent être ponctués comme des paragraphes normaux, c.-à-d. commencer par une lettre majuscule et se terminer par un point.)
- d. Lorsqu'un alinéa (et les niveaux subséquents d'alinéa) dépend de la phrase d'introduction et comprend un certain nombre de phrases, ces phrases doivent être ponctuées de façon normale, sauf que le premier mot de cet alinéa doit commencer par une lettre minuscule et que la dernière phrase de l'alinéa doit se terminer par un point-virgule.

- e. If subparagraphs (or subsequent subparagraph levels) consist of phrases or lists, and if the text of no subparagraph at any one level requires further punctuation, the subparagraphs at that level may begin with lower-case letters and be followed by commas.
 - f. The second to last subparagraph for any one level of subparagraph that does not end in a period, shall end with the appropriate punctuation followed by the word(s) and/or as applicable.
 - g. The last subparagraph for any one level of subparagraph shall end either in a period or the punctuation mark of the next highest level of subparagraph.
4. If text is added to explain any clause in a subparagraph, the text shall be inserted in parentheses and placed immediately before the semicolon or comma that would normally apply to the subparagraph. Normal rules of punctuation shall apply to the text within the parentheses.
- e. Si les alinéas (ou les niveaux subséquents d'alinéa) se présentent sous la forme d'expressions ou de listes, et si le texte d'aucun autre alinéa n'a besoin d'être ponctué, il est possible à ce niveau de commencer l'alinéa par une minuscule et de le terminer par des virgules.
 - f. L'avant-dernier alinéa de n'importe quel niveau d'alinéa, qui ne se termine pas par un point, doit se terminer par la ponctuation appropriée (on doit omettre en français la conjonction « et »/« ou » à la fin de l'avant-dernière subdivision).
 - g. À tous les niveaux, le dernier alinéa doit se terminer par un point ou par le signe de ponctuation du niveau d'alinéa immédiatement supérieur.
4. Si une explication à l'intérieur d'un alinéa est ajoutée, le texte doit être placé entre parenthèses immédiatement avant le point-virgule ou la virgule s'appliquant normalement à l'alinéa en question. Les règles courantes de ponctuation s'appliquent au texte entre parenthèses.

PART 5**PUNCTUATION MARKS****APOSTROPHE**

1. The apostrophe (') is used to indicate:
 - a. the omission of letters,
 - b. the possessive of nouns, and
 - c. the plural of letters, numbers and symbols.

- EXAMPLES -

1. req'd for required,
2. the mechanic's tools, and
3. three t's.

BRACKETS

2. Brackets ([]) are used within parentheses to:
 - a. indicate changes or additions to quoted passages; and
 - b. mark off words only indirectly related to the parenthetical material.

- EXAMPLE -

(Contractors shall submit a detailed plan to the Publications Specialist [PS] before commencing such a publication.)

COLON

3. The colon (:) is used to:
 - a. indicate a pause or degree of separation that is less than a period and greater than a semicolon;
 - b. introduce a formal statement or one that explains, proves or amplifies a preceding formal statement (in this case, substituting for such words or phrases as **for**, **viz**, **namely**, **that is to say**);

PARTIE 5**SIGNES DE PONCTUATION****APOSTROPHE**

1. L'apostrophe (') se place en haut et à droite d'une consonne pour :
 - a. marquer l'élision devant les voyelles « a », « e », « i »,
 - b. sans objet, et
 - c. sans objet.

- EXEMPLES -

1. sans objet,
2. sans objet, et
3. sans objet.

CROCHETS

2. Les crochets ([]) s'utilisent généralement de la même façon que les parenthèses pour :
 - a. encadrer certains mots ou signes de ponctuation insérés par l'auteur dans certains passages cités;
 - b. intercaler un élément à l'intérieur de parenthèses.

- EXEMPLE -

(Les entrepreneurs doivent remettre un plan détaillé à un spécialiste des publications [SP] avant de commencer une telle publication.)

DEUX-POINTS

3. Les deux-points (:) s'emploient :
 - a. pour détacher un élément de la phrase pour mieux le mettre en valeur;
 - b. avant une explication, un exemple, une preuve, une cause, une conséquence; lorsque le membre de phrase qui suit est d'une certaine longueur, les deux-points qui remplacent les mots « à savoir, comme suit, suivant, par exemple » s'emploient même quand ces mots sont exprimés;

- c. introduce a formal quotation;
- d. introduce a list;
- e. introduce a final clause that summarizes preceding text;
- f. among elements of a proportion.

- EXAMPLES -

- 1. Double colons are used as in a 5:2:1 mixture.
- 2. Single colons are to show ratios (2:1).

COMMA

- 4. The comma (,) is used to:
 - a. indicate a slight pause in the text;
 - b. set off an introductory adverbial clause, e.g. Owing to a loss of voltage, ...;
 - c. set off participle phrases, e.g. Shrouding the photo cell, rotate the dial clockwise ...;
 - d. set off or enclose a non-restrictive clause (refer to Part 1), e.g. The experimental sealant proved worthless, which was expected, since ...;
 - e. set off subordinate clauses that are joined by conjunctions, e.g. When replacing the valve stem, ensure there are no leaks;
 - f. set off independent clauses that are joined by such co-ordinating conjunctions as and, but, so, nor and for, e.g. Slight warming of the surface is acceptable, but temperature above 104 degrees may damage the ...;
 - g. separate words or phrases in a series, especially when they have parallel construction, e.g. red, orange, and yellow;
 - h. separate two words or phrases that might otherwise be misunderstood, e.g. ... place the wrench in the rack, above the screwdriver and ...;

- c. avant une citation ou un dialogue;
- d. avant une énumération;
- e. avant un membre de phrase ou une proposition qui résume les idées qui précèdent;
- f. pour séparer les éléments d'une proportion.

- EXEMPLES -

- 1. Le double deux-points est utilisé pour indiquer un mélange 5:2:1.
- 2. Le simple deux-points est utilisé pour indiquer un rapport (2:1).

VIRGULE

- 4. La virgule (,) sert à :
 - a. indiquer une légère pause dans le texte;
 - b. séparer les mots mis en apostrophe ou en apposition, le sujet ou le complément redoublés par pléonasmе, les incises, p. ex. L'équipement isotope, NEMO 24, est. . . ;
 - c. séparer un adverbe qui établit un lien avec ce qui précède;
 - d. séparer les propositions relatives qui ont une valeur purement explicative (se référer à la partie 1), p. ex. Les ouvriers, qui étaient fatigués, demandèrent à s'arrêter;
 - e. séparer des propositions coordonnées par d'autres conjonctions que « et », « ou », ainsi que les éléments coordonnés d'une certaine longueur;
 - f. séparer, dans les énumérations, les éléments de même fonction et de même nature grammaticale, mots ou groupes de mots, se suivant sans conjonction de coordination;
 - g. séparer deux propositions qui n'ont pas le même sujet ou qui s'opposent l'une à l'autre, p. ex. Elle travaille, et tu ne fais rien;
 - h. séparer les propositions juxtaposées d'une même phrase, p. ex. Les portes s'ouvrirent, la foule se précipita;

- | | |
|---|---|
| <p>i. set off nouns in apposition, e.g. The isotope equipment, NEMO 24, is ...;</p> <p>j. replace a word(s) that is common to two parts of a sentence, e.g. The Aurora has four engines and the Sea King, two ...;</p> <p>k. set off parenthetical words or phrases from other parts of a sentence where parentheses or dashes are not used. Parenthetical expressions such as also, of course, in fact, perhaps, indeed, therefore, at least, likewise, and nevertheless do not need to be marked off by commas unless emphasis on the preceding word is desired;</p> <p>l. with the conjunction and to achieve clarity or emphasis; and</p> <p>m. in a number of four or more digits, e.g. 3,000 (except in model numbers, NATO stock numbers, postal codes, telephone numbers, etc.).</p> | <p>i. lorsqu'il y a ellipse (omission d'un ou de plusieurs mots qui ne sont pas indispensables à la compréhension de la phrase). P. ex. Les ouvriers commencèrent à travailler, les machines, à tourner;</p> <p>j. lorsqu'il y a inversion (toute construction où l'on donne aux mots un autre ordre que l'ordre considéré normal). P. ex. craintif, le cheval fit un écart;</p> <p>k. emploi de la virgule avec les conjonctions « et », « ou », « ni » servant de lien entre les mots, lorsqu'il y a au moins trois éléments, p. ex. Elle avait envoyé et la lettre, et le rapport, et le dossier;</p> <p>l. sans objet; et</p> <p>m. sans objet.</p> |
|---|---|

DASH

5. The dash (—) is used to set off asides and informal speech.

ELLIPSIS

6. An ellipsis (...) is used to:
- a. indicate that words needed to complete the construction or sense of a sentence are omitted, e.g. ... as a result of the accident ...; and
 - b. indicate that words, sentences or paragraphs, though appropriate in their original context, have been omitted from a quotation because they are inappropriate or superfluous for the purpose of the quotation, e.g. The first attempt ... was a failure.
7. An ellipsis is followed by an appropriate punctuation mark; e.g. an ellipsis at the end of a sentence is followed by a period.

TIRET

5. Le tiret (—) s'emploie au même titre que des virgules ou des parenthèses au milieu d'une phrase; notamment pour faire ressortir un élément de celle-ci et pour éviter une suite de parenthèses.

POINTS DE SUSPENSION

6. Les points de suspension (...) servent à :
- a. indiquer l'omission de mots nécessaires pour terminer la construction ou le sens de la phrase, p. ex. Je croyais... On m'avait dit...; et
 - b. indiquer que des mots, des phrases ou des paragraphes, même s'ils sont exacts dans le contexte original, ont été omis, parce qu'ils étaient superflus aux fins de la citation. Les points de suspension doivent alors être entourés de crochets, p. ex. Nos universités jouent un rôle unique. [...] Elles marquent l'opinion publique de demain.
7. Les points de suspension (...) sont suivis du signe de ponctuation approprié excepté à la fin d'une phrase où, en français, on n'ajoute pas de point après les points de suspension.

EXCLAMATION MARK

8. The exclamation mark (!) is used after sentences or expressions of exclamation.

HYPHEN

9. The hyphen (-) is used to:

- a. combine words, or words and letters to produce a more precise term;
- b. combine words that are used as modifying adjectives when they precede nouns, e.g. unit-to-unit register;
- c. eliminate awkward phrasing and clarify meaning, e.g. **lock-nut** versus **lock nut**;

(1) not applicable; and

(2) not applicable.

- d. join a single letter to a noun or participle, e.g., X-axis;
- e. link whole numbers to fractions, e.g., 3-5/8;
- f. indicate word divisions;

POINT D'EXCLAMATION

8. Le point d'exclamation (!) se met après une exclamation, qui peut être une simple interjection, une locution interjective ou une proposition.

TRAIT D'UNION

9. Le trait d'union (-) sert à :

- a. relier plusieurs mots : les mots composés, les verbes et les pronoms personnels, le « t » consonne euphonique aux verbes et pronoms personnels, les nombres composés inférieurs à cent sauf s'ils sont joints par « et », les adverbes « ci » et « là » et le mot qui les précède, et un pronom suivi de « même ». Par exemple, arc-en-ciel, dis-je, répliqua-t-il, quatre-vingt-dix-huit, celui-ci, celui-là, assurance-chômage, assurance-hospitalisation, elle-même;
- b. relier les éléments d'un mot composé comprenant un préfixe ou une particule de liaison;
- c. **Autres préfixes.** L'usage varie en ce qui concerne les préfixes suivants : auto, contre, entre, ex, extra, néo, pseudo, ultra, photo, post (se référer au dictionnaire);
- (4) les noms et les adjectifs formés avec les préfixes suivants prennent un trait d'union : après, arrière, avant, demi, à demi, hors, mi, nu, outre, sans, semi, sous, vice; et
- (5) les mots formés avec les préfixes suivants ne prennent pas de trait d'union : bi, bio, co, hyper, hypo, inter, mono, penta, pré, rétro, sub, supra, télé, téta, tri, trans.

- d. sans objet;
- e. sans objet;
- f. diviser les mots en fin de ligne;

- g. between elements of technical compound units of measure; and

- EXAMPLES -

1. person-year.
 2. light-year.
- h. between elements of compound numbers from twenty-one to ninety-nine and in adjective compounds with a numerical element first.

- EXAMPLES -

1. twenty-one.
2. twenty-first.
3. 1-metre ruler.
4. 8-hour day.

OBLIQUE

10. The oblique or slash (/) is used to:
- a. indicate a division, as in a fraction;
 - b. indicate ratio, as a substitute for **per**, usually when used with abbreviations and symbols;
 - c. show English and French equivalents in glossaries and bilingual text in Figures;

- EXAMPLE -

square/carré

- d. indicate an either-or relationship between words or phrases it joins, e.g. and/or (The oblique may be used in this way only to avoid cumbersome phrasing or extensive repetition, or to make the best use of space in Figures.); and
- e. indicate successive divisions of an organization.

- EXAMPLE -

DGMSSC/DMPP.

- g. entre les éléments des unités de mesures composés à des fins techniques; et

- EXEMPLES -

1. année-personne.
 2. année-lumière.
- h. entre les éléments de nombres composés inférieurs à cent qui ne contiennent pas la conjonction « et ».

- EXEMPLES -

1. vingt et un.
2. cent vingt-six.
3. quatre-vingt-dix-neuf.
4. dix-sept.

BARRE OBLIQUE

10. La barre oblique (/) sert à :
- a. indiquer la division, comme dans une fraction, p. ex. 3/4;
 - b. indiquer le rapport, comme substitut de « par » généralement dans des abréviations et symboles, par exemple, m/s, (mètre par seconde);
 - c. indiquer l'équivalent anglais d'un mot français dans les glossaires et le texte bilingue dans les figures;

- EXEMPLE -

carré/square

- d. séparer deux mots ou deux membres de phrase afin d'indiquer qu'on a le choix de se servir de l'un ou de l'autre des deux mots ou membres de phrase pour compléter le sens du texte; et
- e. séparer les divisions d'une organisation.

- EXEMPLE -

DGSMCA/DPPM.

PARENTHESES

11. Parentheses (), are used to:
- set off words of explanation or comment;
 - indicate that the material they enclose is of minor importance, or indirectly related to the meaning of the sentence;
 - enclose acronyms immediately after their respective terms where the terms are used for the first time; and
 - a cross-reference instruction.

PERIOD

12. The period (.) is used:
- at the end of a declarative sentence (i.e. the sentence is neither an exclamation nor a question),
 - after abbreviations when the abbreviation is also a word, e.g. No.,
 - after a run-in heading to separate it from the text that follows, and
 - inside quotation marks.

QUESTION MARK

13. The question mark (?) is used at the end of a sentence that is a direct question.

QUOTATION MARKS

14. Double quotation marks (" ") are used to:
- enclose quotations that are shorter than five typed lines;

NOTES

- Quoted material longer than five lines is indented, and quotation marks are not used.
- Single quotation marks (' ') are used to enclose a quotation within a quotation.

PARENTHÈSES

11. Les parenthèses () s'emploient pour :
- intercaler dans la phrase quelque indication, quelque élément d'information non indispensable au sens (date, renvoi, pourcentage, etc.), et dont on ne juge pas opportun de faire une phrase distincte;
 - isoler un appel de note (astérisque, chiffre ou lettre) au milieu d'une phrase;
 - isoler, immédiatement après l'appellation officielle en toutes lettres, l'acronyme ou le sigle entre parenthèses lors de la première mention; et
 - pour indiquer un renvoi.

POINT

12. Le point (.) se place :
- à la fin d'une phrase (celle-ci n'étant ni une exclamation ni une question),
 - après certaines abréviations,
 - à la fin d'un en-tête continu pour le séparer du texte qui suit, et
 - à l'intérieur d'une citation entre guillemets.

POINT D'INTERROGATION

13. Le point d'interrogation (?) est utilisé à la fin d'une phrase qui constitue une question directe.

GUILLEMETS

14. Les guillemets ouvrants et les guillemets fermants (« ») s'emploient :
- au commencement et à la fin d'une citation et d'un discours direct;

NOTA

- Sans objet.
- Sans objet.

- b. enclose words that, because of context or special meaning, shall be set off from the rest of the text, such as words that follow entitled and marked;

- EXAMPLE -

Place parcels marked "THIS SIDE UP" with the label facing upward.

- c. not applicable;
- d. not applicable; and
- e. not applicable.

NOTE

Not applicable.

SEMICOLON

15. The semicolon (;) is used to:
- a. mark a longer pause, a more definite break in a sentence than a comma;
 - b. join statements that are too closely related in meaning to be written as separate sentences, e.g. On start-up, open all vents; on shut-down, reclose vents and ... ;
 - c. join clauses of a sentence when the connecting conjunction is omitted, e.g. To complete disassembly, remove both pins; place pins in storage slots before raising ...;

- b. pour encadrer une citation, même si elle n'est pas précédée des deux-points;

- EXEMPLE -

Sans objet.

- c. pour faire ressortir certains mots d'un texte : néologismes, termes familiers, impropres, exagérés ou étrangers, traductions;
- d. au début de chaque alinéa d'une citation; fermer après le dernier des alinéas seulement; et
- e. au début du chaque ligne d'une citation incluse dans une autre citation (les guillemets de la fin servent pour la double citation).

NOTA

Lorsqu'une incise assez longue coupe une citation, répéter les guillemets, mais pas s'il s'agit seulement des expressions « dit-il », « répondit-il ».

POINT-VIRGULE

15. Le point-virgule (;) sert à :
- a. indiquer une pause de durée moyenne, plus longue que la pause d'une virgule;
 - b. relier deux propositions ou plus de même nature et offrant entre elles des rapports d'opposition ou de cause à effet, p. ex. Lors du démarrage, ouvrir toutes les prises d'air; lors de l'arrêt, refermer tous les prises d'air et...;
 - c. pour séparer une proposition ou une suite de propositions expliquant une proposition plus générale;

- d. form a link between the clauses of a compound sentence in which there is a contrast of ideas, e.g. The winners will progress to further completion; the losers will return to standard activities; and
- e. not applicable.

- d. à la fin de chaque alinéa dans une énumération et pour séparer les termes ou les alinéas dans une énumération; et
- e. pour séparer des membres de phrases comprenant déjà une ou plusieurs virgules, notamment lorsqu'il y a ellipse du verbe dans la deuxième proposition.

SPACING PUNCTUATION MARKS

16. Standard spacing for punctuation marks shall be:

- a. two spaces after any mark at the end of a sentence,
- b. two spaces after a colon,
- c. one space after a comma or a semicolon,
- d. no spaces on either side of a hyphen, and
- e. one space on each side of a dash.

NOTE

Spacing after punctuation marks differ between English and French.

ESPACEMENT DES SIGNES DE PONCTUATION

16. L'espacement courant des signes de ponctuation est le suivant :

- a. point, point d'interrogation et point d'exclamation (et toute ponctuation signalant la fin d'une phrase) : pas d'espace avant, deux espaces après,
- b. deux-points : un espace avant, un espace après,
- c. virgule et point-virgule : pas d'espace avant, un espace après,
- d. trait d'union : sans espace ni avant ni après, et
- e. tiret : un espace avant, un espace après, sauf lorsqu'on le combine avec le point.

NOTA

L'espacement des signes de ponctuation du français diffère de celui de l'anglais.

PART 6**METHODS OF REFERENCING****QUOTATIONS**

1. Refer to Part 5 for information about the style and indentation of quotations. Any changes or additions to a quotation shall be indicated by brackets (refer to Part 5). Any omission of text shall be indicated by an ellipsis (refer to Part 5).

REFERENCES TO OTHER PUBLICATIONS

2. References call attention to other publications containing material that will aid in the understanding of the subject matter being discussed. References shall be identified as follows:

- a. First reference to DND publications shall be by National Defence Index of Documentation (NDID) number, followed by the generic title, volume number and specific title (if any or all are applicable).

- EXAMPLES -

1. C-01-100-100/AG-006, Writing, Format, and Production of Technical Publications. Subsequent references to the same DND publication shall be by NDID number only.
 2. When referring to a publication subdivided into Books, the Book number (e.g. Book 2 of 2) is to be presented as the last element of the reference.
- b. Reference to other publications shall be by appropriate identifying number and title. If there is no appropriate identifying number, reference shall be by the name of the author, the title of the publication and the name of the publisher.

- EXAMPLE -

BR 67 Admiralty Manual of Seamanship.

PARTIE 6**MÉTHODES DE RÉFÉRENCE****CITATIONS**

1. Se référer à la partie 5 pour plus de renseignements sur le style et le retrait des citations. On emploie l'italique pour distinguer toute modification ou ajout à une citation. On emploie les points de suspension, entourés de crochets, pour indiquer la troncation du texte (se référer à la partie 5).

RENOIS À D'AUTRES PUBLICATIONS

2. Les références servent à attirer l'attention sur d'autres publications qui contiennent des renseignements pouvant aider à la compréhension du texte. Les documents de référence doivent être identifiés de la manière suivante :

- a. Le premier renvoi aux publications du MDN doit préciser le numéro d'Index de documentation de la Défense nationale (IDDN), suivi du titre générique, du numéro de volume et du titre spécifique (selon leur application).

- EXEMPLES -

1. C-01-100-100/AG-006, Rédaction, mise en page et production de publications techniques. Les renvois ultérieurs à cette même publication doivent mentionner seulement le numéro d'IDDN.
 2. Dans le renvoi à une publication divisée en livres, le numéro du livre (p. ex. Livre 2 de 2) doit être placé à la fin de la référence.
- b. Le renvoi à d'autres publications doit préciser le numéro et le titre appropriés. Lorsqu'il n'y a pas de numéro approprié, le renvoi doit préciser le nom de l'auteur, le titre de la publication et le nom de l'éditeur.

- EXEMPLE -

BR 67 Admiralty Manual of Seamanship.

- c. Reference may be made to other publications only if they are available from either Government or commercial sources, and the material referenced in them makes them worth obtaining (refer to paragraph 5.). If neither of these conditions is met, the material shall be incorporated into the publication being written.

NOTE

List of References. When a publication contains 10 or more references to other publications, a "List of References" may be added as an Annex to the publication, or to the last Book in the case of Books.

CROSS-REFERENCING

3. Cross-references call attention to other areas within that same publication that will aid in the understanding of the subject matter being discussed. Care shall be taken only to be as detailed in cross-referencing as essential. Cross-references shall be identified as follows:

NOTE

If there is repeated cross-references to material falling outside the Part or section, consideration shall be given to re-organizing the publication to bring that material (textual or illustrative) within the Part or section.

- a. Book 2 (when referring to a Book division in the same publication, i.e. under the same NDID number).
- b. Part 1, Section 1 (when referring to a Section within another Part).
- c. Section 1 (when referring to a Section within the same Part).
- d. Annex A (when referring to an Annex of a publication as a whole).
- e. Part 6, Annex B (when referring to an Annex of a Part).
- f. Part 1, Annex A, Appendix 2 (when referring to an Appendix).

- c. Le renvoi à d'autres publications peut se faire seulement de sources commerciales ou gouvernementales et lorsque les renseignements visés dans le renvoi en justifient l'acquisition (se référer au paragraphe 5.). Lorsque l'une ou l'autre de ces conditions fait défaut, incorporer plutôt les renseignements nécessaires dans la publication en cours de rédaction.

NOTA

Liste de références. Lorsqu'une publication possède 10 renvois ou plus à d'autres publications, il est possible de rajouter une liste de référence comme annexe à la publication, ou au dernier livre dans le cas d'une série de livres.

PROCÉDÉS DE RENVOI

3. Les procédés de renvoi portent à l'attention du lecteur des portions de texte dans la même publication qui aident à la compréhension de la matière à l'étude. Il faut prendre soin en rédigeant le renvoi de n'indiquer que l'essentiel. Les renvois se formulent de la manière suivante « :

NOTA

S'il y a une répétition de renvois portant sur de la matière non incluse dans la partie ou la section, il faut alors prendre en considération la réorganisation de la publication pour joindre la matière (textes ou illustrations) à la partie ou à la section.

- a. Livre 2 (renvoi à un livre faisant partie de la même publication, c.-à-d. portant le même numéro d'IDN).
- b. Partie 1, section 1 (renvoi à une section à l'intérieur d'un autre chapitre).
- c. Section 1 (renvoi à une section à l'intérieur d'une même partie).
- d. Annexe A (renvoi à une annexe correspondant à l'ensemble de la publication).
- e. Partie 6, annexe B (renvoi à une annexe correspondant à une partie quelconque).
- f. Partie 1, annexe A, appendice 2 (renvoi à un appendice).

- g. Paragraph 1, (when referring to another paragraph) or paragraph 1.a.(2) (when referring to a paragraph's subsequent subparagraphs) within the same Section, or within a Part that is not subdivided by Sections, or within an Annex that is not subdivided by Appendices.
- h. Figure 1-1 (i.e. Figure 1 in Part 1).
- i. Figure 4A-3 (i.e. Figure 3 in Annex A of Part 4).
- j. Figure A-10 (i.e. Figure 10 in Annex A of the entire publication).
4. References to forms shall be identified as follows:
- a. **First Reference.** On first reference, the form number and title shall be listed in a publication.
- EXAMPLE -**
- Form DND 2055, Publication Discrepancy Report.
- b. **Subsequent References.** On subsequent reference, only the form number shall be listed.
- EXAMPLE -**
- DND 2055.
- g. Paragraphe 1 (renvoi à un autre paragraphe) ou paragraphe 1.a.(2) (renvoi aux alinéas subséquents d'un paragraphe) à l'intérieur de la même section ou de la même partie, non subdivisé en sections ou à l'intérieur d'une annexe non subdivisée en appendices.
- h. Figure 1-1 (c.-à-d. la figure 1 de la partie 1).
- i. Figure 4A-3 (c.-à-d. la figure 3 de l'annexe A à la partie 4).
- j. Figure A-10 (c.-à-d. la figure 10 de l'annexe A correspondant à l'ensemble de la publication).
4. Les renvois aux formulaires doivent être identifiés de la façon suivante :
- a. **Premier renvoi.** Lors du premier renvoi dans une publication, il faut préciser le numéro du formulaire et son titre.
- EXEMPLE -**
- Formulaire DND 2055, Rapport d'écart aux publications.
- b. **Renvois ultérieurs.** Lors des renvois ultérieurs, il ne faut mentionner que le numéro du formulaire.
- EXEMPLE -**
- DND 2055.

FOOTNOTES

5. **Text.** When specific information or ideas are taken from other sources, proper credit shall be given through the use of footnotes. Footnotes are numbered sequentially throughout a document, with superscript Arabic numbers immediately following the noted text. Footnotes shall appear at the bottom of the page and begin at the left margin with the corresponding superscript Arabic numeral. Footnotes shall be separated from each other by a double space.

- EXAMPLE -

¹ Maxine Ruvinsky, *Practical Grammar: A Canadian Writer's Resource*, 1st ed. (Oxford University Press, 2006), p. 248.

NOTES EN BAS DE PAGE

5. **Texte.** Lorsque des renseignements précis ou des idées ont été tirés d'autres sources, il faut reconnaître la source en la soulignant dans les notes en bas de page. Les notes en bas de page sont numérotées séquentiellement dans un document, au moyen de chiffres arabes, en position supérieure, placés immédiatement en fin de texte. La note est placée au bas de la page et commence à la marge gauche et est introduite par le chiffre arabe correspondant en position supérieure. Les notes sont séparées entre elles par un interligne double.

- EXEMPLE -

¹ Guilloton, Noëlle. *Le français au bureau*, 5e éd., Québec, Office de la langue française, 2000, 503 p.

6. Consecutive references to the same work will appear as in the following example:

- EXAMPLE -

²Ibid., p. 119.

7. Further references to the same source may be abbreviated by showing only the last name of the author and the page number(s):

- EXAMPLE -

⁴ Ruvinsky, p. 56.

8. **Figures.** Where required, footnotes shall be placed at the bottom of a Figure, within its frame. Where the use of numerals will lead to ambiguity, superscript letters, asterisks, daggers or other symbols may be used. In Figures of more than one page, footnotes shall be placed on the page to which they apply and not at the end of the final page of the Figure.

6. Les références consécutives provenant de la même publication prendront la forme indiquée, en italique, dans l'exemple suivant :

- EXEMPLE -

² *ibidem*, p. 391.

7. Les références ultérieures provenant de la même source peuvent être abrégées en n'indiquant que le dernier nom de l'auteur et le(s) numéro(s) de page.

- EXEMPLE -

⁴ Guilloton, p. 27.

8. **Figures.** Si nécessaire, des notes sont placées en bas des figures, à l'intérieur du cadre. Si les chiffres prêtent à confusion, d'autres symboles tels que lettrines, astérisques ou croix peuvent être utilisés. Si les figures couvrent plus d'une page, les notes sont placées en bas de la page à laquelle elles s'appliquent et non à la fin de la dernière page.

PART 7**WRITING FOR CLEAR COMMUNICATION**

1. Short, concise and well-constructed sentences contribute to clear communication. To reduce ambiguities and to ensure that the intention of the statement is clear, employ the use of articles, prepositions, punctuation marks and modifiers.

2. The following are some sample problems and suggested solutions:

Statement: Oil tank shut-off valve.

Does this mean to oil the valve or does it refer to a particular valve? The statement may be a noun phrase or an imperative. **The** shall be added to eliminate the ambiguity.

Solution: The oil tank shut-off valve or Oil the tank shut-off valve.

Statement: The brake pedal and accelerator.

The second article is necessary to indicate that the **brake** modifies only the **pedal**.

Solution: The brake pedal and the accelerator.

Statement: While adjusting belts test tension.

The use of the comma and the articles will eliminate the possibility that belts could be taken as the subject of the test.

Solution: While adjusting the belts, test the tension.

PARTIE 7**BIEN RÉDIGER POUR UNE COMMUNICATION EFFICACE**

1. Des phrases courtes, concises et bien organisées contribuent à la communication efficace du message et en facilitent la traduction. Un moyen d'éliminer toute ambiguïté consiste à employer des articles, des prépositions, des signes de ponctuation et des qualificatifs de façon à bien clarifier l'objectif de l'énoncé.

2. À cette fin, voici quelques problèmes types et des solutions possibles :

Énoncé de départ : *Oil tank shut-off valve.*

S'agit-il de huiler le robinet d'arrêt ou de nommer un robinet particulier? Cet énoncé peut être conçu comme une locution nominale ou une locution verbale impérative. En anglais, l'ajout de l'article « the » élimine cette ambiguïté et en facilite la compréhension pour la traduction.

Solution : Le robinet d'arrêt du réservoir d'huile ou Huiler le robinet d'arrêt du réservoir.

Énoncé de départ : *The brake pedal and accelerator.*

Un deuxième article est nécessaire pour préciser que l'adjectif « brake » modifie seulement le nom « pedal ».

Solution : La pédale de freinage et l'accélérateur.

Énoncé de départ : *While adjusting belts test tension.*

L'utilisation d'une virgule et des articles élimine la possibilité que les courroies deviennent le sujet du verbe « test ».

Solution : Au moment de régler les courroies, en vérifier la tension.

Statement: Remove the bolts holding the assembly with the left hand.

The comma separates the sentence into components. Also note the use of the relative clause replacing the present participle.

Solution: Holding the assembly with your left hand, remove the bolts.

Statement: Check the figures, verify the test results.

For clarity, the main clauses shall be separated by a semicolon, or the word and will be inserted and preceded by a comma.

Solution: Check the figures; verify the test results or Check the figures, and verify the test results.

Statement: A min of three min.

In both cases, does **min** mean **minimum** or **minute**?

Solution: A minimum of three minutes.

Statement: Manufacture, packaging, and retailing.

All items in a list should be the same part of speech.

Solution: Manufacturing, packaging, and retailing.

Statement: Install converter disconnecting discharge lamp.

The present participles may be interpreted as adjectives. There will be no ambiguity if the present participle is replaced.

Solution: To disconnect the discharge lamp, install the converter or Install converter after disconnecting the discharge lamp.

Énoncé de départ : *Remove the bolts holding the assembly with the left hand.*

Une virgule peut séparer les éléments de la phrase. Noter également que l'antécédent du participe présent est mal identifié : « bolts » ou « hand ». L'ordre chronologique des événements doit également être rectifié.

Solution : En tenant l'ensemble avec la main gauche, déposer les boulons.

Énoncé de départ : *Check the figures, verify the test results.*

Aux fins de clarté, ces propositions principales doivent être séparées par un point-virgule, ou alors la conjonction « and » doit être insérée et précédée d'une virgule en anglais.

Solution : Vérifier les chiffres; vérifier les résultats des essais ou Vérifier les chiffres et les résultats des essais.

Énoncé de départ : *A min of three min.*

Quelle est la signification de chaque « min » : **minimum** ou **minute**?

Solution : Un minimum de trois minutes.

Énoncé de départ : *Manufacture, packaging, and retailing.*

Tous les éléments d'une énumération doivent appartenir à la même fonction grammaticale.

Solution : Fabrication, emballage et vente au détail.

Énoncé de départ : *Install converter disconnecting discharge lamp.*

Le participe présent peut être interprété comme un adjectif. On élimine l'ambiguïté en remplaçant le participe présent.

Solution : Pour débrancher la lampe à décharge, poser le convertisseur ou Poser le convertisseur après avoir débranché la lampe à décharge.

3. A concise style and clear visual organization contribute to a well-written, easily understood publication. In Figure B-1, Examples 1 and 2 represent the same information and requirements; their differences are in organization only. Example 2 has been organized so that it flows in a more logical order (take particular note of paragraphs 3., 4. and 5., in the two examples). The examples have been formatted in a two-column style for easier comparison by the user. Authors are encouraged to consider the needs of publication users and to present information in a clear, well-organized format.

THE FOG INDEX

4. When selecting vocabulary, authors will consider the reading ability of the probable user of their publications. The Fog Index is one of several indices designed to determine the reading level of a publication. To find the Fog Index of a passage:

- a. Record the number of words in several successive sentences. Stop the sentence count with the sentence that ends nearest a 100-word total. Divide the total number of words in the passage by the number of sentences to get the average sentence length of the passage.
- b. Count the number of words of three syllables or more per 100 words. Do not count the words that are proper names, that are combinations of short, easy words (like **firefighter** and **typesetter**) or that are verb forms made into three syllables by adding **-d**, **-es** or **-ing** (like **created** and **opening**). This gives the percentage of hard words in the passage.
- c. To get the Fog Index, add the factors just counted and multiply by 0.4.

3. Un style concis et une organisation visuelle claire contribuent à créer une publication bien rédigée et intelligible. Dans la figure B-1, les exemples 1 et 2 présentent les mêmes renseignements et exigences; la seule différence se trouve dans leur organisation. L'exemple 2 est organisé de manière à présenter les renseignements dans un ordre plus logique (veuillez noter tout particulièrement l'ordre des paragraphes 3., 4. et 5. dans les deux exemples). Ces exemples sont présentés en format côte-à-côte pour en faciliter la comparaison. On encourage les rédacteurs à tenir compte des besoins des utilisateurs visés par la publication et de présenter les renseignements qui s'y trouvent dans un format intelligible et bien organisé.

L'INDICE DE COMPRÉHENSION

4. Les auteurs, en choisissant le vocabulaire, doivent prendre en considération la formation de l'utilisateur probable de leur publication. L'indice de compréhension est l'un de plusieurs indices conçus pour déterminer le niveau rédactionnel d'une publication. Pour déterminer l'indice de compréhension d'un passage, il faut :

- a. Compter le nombre de mots dans plusieurs phrases consécutives. Arrêter le compte de mots avec la phrase qui s'approche le plus du total de 100 mots. Diviser le nombre total de mots dans le passage par le nombre de phrases pour obtenir la longueur moyenne des phrases dans le passage donné.
- b. Compter le nombre de mots de trois syllabes ou plus par groupe de 100 mots. Ne pas compter les mots propres, les mots composés simples (comme **grille-pain**, **garde-feu**) ou les verbes comptant trois syllabes et plus par suite de leur conjugaison (ouvrir - **ouvrirait**, imprégner - **imprènerait**). Ce calcul donne le pourcentage de mots difficiles dans le passage donné.
- c. Pour obtenir l'indice de compréhension, additionner les résultats calculés plus haut et multiplier par 0.4.

Fog Index Indice de compréhension	Reading Level By Grade Niveau de lecture selon la scolarité
17	Graduate Level Diplômés universitaires
16	Fourth year university Quatrième année d'université
15	Third year university Troisième année d'université
14	Second year university Deuxième année d'université
13	First Year University Première année d'université
12	Grade 12 12 ^e année
11	Grade 11 11 ^e année
10	Grade 10 10 ^e année
9	Grade 9 9 ^e année
8	Grade 8 8 ^e année
7	Grade 7 7 ^e année
6	Grade 6 6 ^e année

Figure 7-1 Fog Index
Figure 7-1 Indice de compréhension

EXAMPLE 1**Impellers**

1. **Visual Examination – General.** Examine impellers for erosion and pitting. Also examine the impellers for cracks, and wear. Replace impellers if they do not meet the following criteria:

- a. Erosion paths are acceptable if they do not exceed a depth of 0.8 mm in the last two cm surface measured radially from the impeller periphery toward the centre of the impeller or 2.5 mm elsewhere.
- b. Erosion which breaks through at the tip of the impeller volute is not acceptable.
- c. Allowable pitting is classified as that which does not exceed the above-specified erosion depth, but pitting shall not cover an area greater than 25 per cent of the total area of an individual volute.

**EXAMPLE 2
(Improved)****Impellers**

1. **Visual Examination – General.** Examine impellers for four faults: erosion, pits, cracks and wear. Replace impellers if they do not meet the following criteria:

- a. Hold erosion paths to the following depths:
 - (1) Erosion paths shall not exceed a depth of 0.8 mm along the rotor periphery. Measure the 2 cm of surface radially from the impeller edge toward the impeller centre.
 - (2) Erosion paths shall not exceed a depth of 2.5 mm elsewhere.
- b. **The Impeller Volute Tip Shall Be Erosion Free.** Erosion that breaks through at the volute tip is not acceptable.
- c. **The Impeller Shall Be 75 Per Cent Erosion Free.** This encompasses the following:
 - (1) Pitting cannot exceed erosion depths indicated in subparagraph 1.a.
 - (2) Pitting shall not cover an area greater than 25 per cent of the volute total area.

Y456AG0001

Figure 7-2 (Sheet 1 of 5) Writing for Clarity

EXEMPLE 1**Aubes**

1. **Examen visuel – Généralités.** Examiner les aubes pour des traces d'érosion et de piqûres. Examiner également les aubes pour des criques et des signes d'usure. Remplacer les aubes si elles ne peuvent satisfaire aux exigences suivantes :

- a. Les traces d'érosion sont acceptables si elle ne dépassent pas une profondeur de 0,8 mm dans les derniers deux centimètres de la surface mesurée radialement depuis la périphérie de l'aube jusqu'au centre de l'aube ou 2,5 mm ailleurs.
- b. L'érosion qui traverse l'extrémité de la volute de l'aube n'est pas acceptable.
- c. Des piqûres admissibles sont classifiées comme celles ne dépassant pas la profondeur d'érosion précisée plus haut, mais les piqûres ne doivent pas couvrir une surface supérieure à 25 pour cent de la surface totale d'une seule volute.

**EXEMPLE 1
(Version améliorée)****Aubes**

1. **Examen visuel – Généralités.** Examiner les aubes pour déceler la présence des quatre défauts suivants : érosion, piqûres, criques et usure. Remplacer les aubes si elles ne peuvent satisfaire aux exigences suivantes :

- a. Mesurer les traces d'érosion selon les profondeurs suivantes :
 - (1) Les traces d'érosion ne doivent pas dépasser une profondeur de 0,8 mm le long de la périphérie du rotor. Mesurer les deux centimètres de surface radialement depuis le bord de l'aube jusqu'au centre de l'aube.
 - (2) Ailleurs, les traces d'érosion ne doivent pas dépasser une profondeur de 2,5 mm.
- b. **L'extrémité de la volute de l'aube doit être libre d'érosion.** L'érosion qui traverse l'extrémité de la volute n'est pas admissible.
- c. **L'aube doit être libre d'érosion à 75 pour 100.** Ceci englobe les suivantes :
 - (1) Les piqûres ne doivent pas dépasser les profondeurs d'érosion admissibles indiquées à l'alinéa 1.a.
 - (2) Les piqûres ne doivent pas couvrir une surface supérieure à 25 pour 100 de surface totale de la volute.

Y456AG0002

Figure 7-2 (feuille 1 de 5) Rédiger pour la clarté

- d. Porosity and cracks are not acceptable. Perform a dye penetrant test on areas suspected of having cracks in accordance with MIL-STD-278, Fabrication, Welding and Inspection of Machinery, Piping and Pressure Vessels of the U.S. Navy.

- d. The impeller shall be porosity free; the impeller shall also be crack free. To ensure this perform the following:

- (1) Perform a dye penetrant test on the suspected area.
- (2) Follow MIL-STD-278, Fabrication, Welding and Inspection of Machinery, Piping and Pressure Vessels of Ships of the U.S. Navy.

2. **Visual Examination – Keyways.** Examine impeller keyways for deformed, cracked or chipped edges or high spots. Defects are not acceptable. Follow paragraph 5., repair procedures.

2. **Visual Examination – Keyways.** Examine impellers keyways for four unacceptable faults: deformed edges, cracked edges, chipped edges and high spots. Follow in accordance with paragraph 4.

3. **Dimensional Examination – General.** Examine impellers dimensionally in accordance with the following:

3. **Dimensional Examination – Keyways.** Check the key fit in key seat sides. Check the following clearances:

- a. Examine the impellers for compliance with dimensions and surface finish as shown in Figures 4-1-1, 4-1-2, 4-1-3 and 4-1-4 of Part 4 of this publication and record readings that meet specifications. Replace if impeller outside diameter is less or inside diameter is more than specified dimensions.
- b. Dimensionally inspect the diameters of running clearance surfaces in way of wearing rings and interstage rings for ability to meet the clearance requirements of Figures 4-1-1, 4-1-2, 4-1-3 and 4-1-4 of Part 4 of this publication and record readings that meet specifications. Replace impellers if specified clearances cannot be maintained.

- a. maximum clearance is 0.05 mm; and
- b. maximum interference is 0.008 mm.

Figure 7-2 (Sheet 2 of 5) Writing for Clarity

- d. La porosité et les criques ne sont pas acceptables. Effectuer un essai de pénétration du colorant sur les surfaces soupçonnées d'avoir des criques en conformité avec la publication MIL-STD-278, « Fabrication, Welding and Inspection of Machinery, Piping and Pressure Vessels of the U.S. Navy ».

2. Examen visuel – Logements de clavette.

Examiner les logements de clavette de l'aube pour la présence de bords déformés, fissurés ou écalés ou de piqûres saillantes dues au laminage. Les défauts ne sont pas acceptables. Suivre les indications du paragraphe 5., Réparation.

3. Examen dimensionnel – Généralités.

Examiner les aubes dimensionnellement conformément aux directives suivantes :

- a. Examiner les aubes en conformité avec les dimensions et le fini de surface tels qu'illustrés dans les Figures 4-1-1, 4-1-2, 4-1-3 et 4-1-4 de la Partie 4 de cette publication et inscrire les résultats qui satisfont aux normes. Remplacer l'aube si le diamètre extérieur de l'aube est inférieur aux dimensions spécifiées ou si le diamètre intérieur est supérieur aux dimensions spécifiées.
- b. Examiner dimensionnellement les diamètres des surfaces de jeu tournantes sur les anneaux d'usure et les anneaux interétage pour les capacités de satisfaire aux exigences de jeu des Figures 4-1-1, 4-1-2, 4-1-3 et 4-1-4 de la Partie 4 de cette publication et inscrire les résultats qui satisfont aux normes. Remplacer les aubes si les jeux précisés ne peuvent être conservés.

- d. L'aube doit être libre de porosité; l'aube doit également être libre de criques. Pour vérifier la surface, effectuer les suivantes :

- (1) Effectuer un essai de pénétration du colorant sur la surface soupçonnée.
- (2) Suivre les indications de la publication MIL-STD-278 *Fabrication, Welding and Inspection of Machinery, Piping and Pressure Vessels of the U.S. Navy*.

2. Examen visuel – Logements de clavette.

Examiner les logements de clavette pour déceler la présence de quatre défauts inadmissibles : bords déformés, bords fissurés, bords écalés et piqûres saillantes dues au laminage. Poursuivre l'examen selon les indications du paragraphe 5., Réparation.

3. Examen dimensionnel – Logements de clavette.

Vérifier l'ajustement de la clavette dans les côtés de la rainure de clavette. Vérifier les jeux suivants :

- a. un jeu maximum de 0,05 mm;
- b. une interférence maximale de 0,008 mm.

Y456AG0004

Figure 7-2 (feuille 2 de 5) Rédiger pour la clarté

4. **Dimensional Examination – Keyways.** Check that fit between key and key seat sides has a maximum clearance of 0.05 mm or maximum interference of 0.008 mm.

5. **Repair of Keyways.** Examine keyways for indication of need for repair and effect repairs as needed:

- a. High spots in keyways may be removed by machining or grinding.
- b. Do not unnecessarily repair any keyway; instead, use a step key up to a maximum of 0.20 mm oversize.
- c. If key tightness cannot be corrected with a step key, remachine worn or damaged keyways to 0.60 mm oversize.

4. **Repair – Keyways.** Do not repair a keyway unnecessarily. Repair as follows:

- a. **High Spots.** Grind off high spots in keyways.
- b. **Oversize Keyway.** Use a step key up to 0.20 mm.
- c. **Worn or Damaged Keyways.** Remachine worn or damaged keyways to 0.60 mm oversize.

5. **Dimensional Examination – General.** Perform the two dimensional examinations that follow:

- a. Check impellers against specified dimensions. Check surface finish. The referenced figures are for information only. Perform the following:
 - (1) Record readings that meet specifications. See clearance requirements in Figures 4-1-1, 4-1-2, 4-1-3 and 4-1-4.
 - (2) Replace impeller if the **outside diameter** is less than specified dimensions.
 - (3) Replace impeller if the **inside diameter** is more than specified dimensions.
- b. Inspect the diameters of the wearing rings. Inspect the diameters of the interstage rings. See clearance requirements on referenced figures. Perform the following:
 - (1) Record readings that meet specifications. See Figures 4-1-1, 4-1-2, 4-1-3 and 4-1-4.
 - (2) Replace impellers if specified clearances cannot be maintained.

Y456AG0005

Figure 7-2 (Sheet 3 of 5) Writing for Clarity

4. Examen dimensionnel – Logements de clavette. Vérifier que l'ajustement entre la clavette et les côtés de la rainure de clavette possède un jeu maximum de 0,05 mm ou une interférence maximale de 0,008 mm.

5. Réparation des logements de clavette. Examiner les logements de clavette pour déceler des indications de défauts nécessitant des réparations et effectuer les réparations selon les besoins :

- a. Les piqûres saillantes dues au laminage peuvent être éliminées par usinage ou meulage.
- b. Ne pas réparer un logement de clavette inutilement; utiliser au lieu une clavette étagée d'une surdimension maximale de 0,20 mm.
- c. Si l'ajustement serré de la clavette ne peut être rectifié avec une clavette étagée, réusiner les clavettes usées ou endommagées jusqu'à une surdimension de 0,60 mm.

4. Réparations – Clavettes. Ne pas réparer un logement de clavette inutilement. Effectuer les réparations selon les indications suivantes :

- a. **Piqûres saillantes dues au laminage.** Meuler les piqûres saillantes dues au laminage dans les logements de clavette.
- b. **Logement de clavette surdimensionné.** Utiliser une clavette étagée jusqu'à 0,20 mm.
- c. **Clavettes usées ou endommagées.** Réusiner les clavettes usées ou endommagées jusqu'à une surdimension de 0,60 mm.

5. Examen dimensionnel – Généralités. Effectuer les deux examens dimensionnels qui suivent :

- a. Vérifier les aubes par rapport aux dimensions spécifiées. Vérifier le fini de la surface. Les figures de référence sont incluses à titre d'information seulement. Effectuer les étapes suivantes :
 - (1) Inscrire les résultats qui satisfont aux normes. Voir les figures 4-1-1, 4-1-2, 4-1-3 et 4-1-4 pour les exigences de jeu.
 - (2) Remplacer l'aube si le **diamètre extérieur** est inférieur aux dimensions spécifiées.
 - (3) Remplacer l'aube si le **diamètre intérieur** est supérieur aux dimensions spécifiées.
- b. Examiner les diamètres des anneaux d'usure. Examiner les diamètres des anneaux interétagé. Voir les figures de référence pour les exigences de jeu. Effectuer les étapes suivantes :
 - (1) Inscrire les résultats qui satisfont aux normes. Voir les figures 4-1-1, 4-1-2, 4-1-3 et 4-1-4.
 - (2) Remplacer les aubes si les jeux spécifiés ne peuvent être respectés.

Y456AG0006

Figure 7-2 (feuille 3 de 5) Rédiger pour la clarté

6. Restoration of Critical Dimensions. Restore critical dimensions as needed:

- a. Machine impeller inside and outside diameters as necessary to obtain dimensions above in Figures 4-1-1, 4-1-2, 4-1-3 and 4-1-4. Record final dimensions.
- b. Restore running clearance surfaces in way of wearing and interstage rings to the finish shown in Figures 4-1-1, 4-1-2, 4-1-3, and 4-1-4 in Part 4, Section 1 of this publication, by machining the minimum amount of metal required. The diametrical clearances shown in Figures 4-1-1, 4-1-2, 4-1-3, and 4-1-4 in Part 4, Section 1 shall not be exceeded. Record final dimensions. Replace impeller if surfaces cannot be restored within the specified clearances.

6. Restoration of Critical Dimensions. Restore critical dimensions as needed. The following are applicable:

- a. Machine impeller inside and outside diameters as necessary. Perform the following:
 - (1) Machine to specified dimensions.
 - (2) Record final dimensions.
- b. Restore running clearance surfaces between wearing and interstage rings. Perform the following:
 - (1) Machine to specified finish. See Figures 4-1-1, 4-1-2, 4-1-3 and 4-1-4.
 - (2) Machine the minimum amount of metal required.
 - (3) Do **not** exceed diameter clearances shown in Figures 4-1-1, 4-1-2, 4-1-3 and 4-1-4.
 - (4) Record final dimensions.
 - (5) Replace impeller if surfaces cannot be restored within the specified clearances.

Y456AG0007

6. Restauration de dimensions critiques.
 Restaurer les dimensions critiques selon les besoins :

- a. Usiner les diamètres intérieurs et extérieurs de l'aube selon les besoins pour obtenir les dimensions mentionnées plus haut dans les Figures 4-1-1, 4-1-2, 4-1-3 et 4-1-4. Inscire les dimensions finales.
- b. Restaurer les surfaces de jeu tournantes par rapport aux anneaux d'usure et aux anneaux interétage au fini illustré aux figures 4-1-1, 4-1-2, 4-1-3 et 4-1-4 de la Partie 4, section 1 de cette publication, en usinant le montant minimum de métal nécessaire. Les jeux diamétricaux illustrés aux figures 4-1-1, 4-1-2, 4-1-3 et 4-1-4 de la Partie 4, section 1 doivent être respectés. Inscire les dimensions finales. Remplacer l'aube si les surfaces ne peuvent être restaurées dans les jeux spécifiés.

6. Restauration des dimensions critiques.
 Restaurer les dimensions critiques selon les besoins.
 Effectuer les étapes suivantes :

- a. Usiner les diamètres intérieurs et extérieurs de l'aube selon les besoins. Effectuer les étapes suivantes :
 - (1) Usiner selon les dimensions spécifiées.
 - (2) Inscire les dimensions finales.
- b. Restaurer les surfaces de jeu tournantes entre les anneaux d'usure et les anneaux interétage. Effectuer les étapes suivantes :
 - (1) Usiner jusqu'à l'obtention du fini spécifié. Voir les figures 4-1-1, 4-1-2, 4-1-3 et 4-1-4.
 - (2) Usiner le montant minimum de métal nécessaire.
 - (3) **Ne pas** excéder les jeux diamétricaux illustrés aux figures 4-1-1, 4-1-2, 4-1-3 et 4-1-4.
 - (4) Inscire les dimensions finales.
 - (5) Remplacer l'aube si les surfaces ne peuvent être restaurées selon les jeux spécifiés.

Y456AG0008

Figure 7-2 (feuille 4 de 5) Rédiger pour la clarté

7. **Static Balance.** Statically balance each impeller.

•••••
• CAUTION •
•••••

Impeller wall thickness shall not be reduced below 2.8 mm.

- a. Move material to effect balance by grinding in areas shown in Figure 4-1-1 of this publication.
- b. Ensure that surfaces are smooth after grinding.

7. **Static Balance.** Static balance each impeller. The following are applicable:

•••••
• CAUTION •
••~••

Do **not** reduce impeller wall thickness below 2.8 mm.

- a. Grind areas shown in Figure 4-1-1 to effect balance.
- b. Ensure surfaces are smooth after grinding.

Y456AG0009

Figure 7-2 (Sheet 5 of 5) Writing for Clarity

7. **Équilibrage statique.** Équilibrer statiquement chaque aube.

● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●
 ● ATTENTION ●
 ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

La paroi de l'aube ne doit pas être usinée à une épaisseur inférieure à 2,8 mm.

- a. Déplacer le matériel pour accomplir l'équilibrage en meulant les zones illustrées à la Figure 4-1-1 de cette publication.
- b. S'assurer que les surfaces soient lisses après le meulage.

7. **Équilibrage statique.** Effectuer l'équilibrage statique de chaque aube. Effectuer les étapes suivantes :

● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●
 ● ATTENTION ●
 ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

Ne pas réduire l'épaisseur de la paroi de l'aube à moins de 2,8 mm.

- a. Meuler les zones indiquées dans la figure 4-1-1 pour accomplir l'équilibre.
- b. S'assurer que les surfaces soient lisses après le meulage.

Y456AG0010

Figure 7-2 (feuille 5 de 5) Rédiger pour la clarté

PART 8**INTELLECTUAL PROPERTY****COPYRIGHT SYMBOL**

1. The © symbol may be used indicating that the material in question is protected by copyright. For intellectual property owned by the Crown use the following marking:

© Her Majesty the Queen in Right of Canada as represented by the Minister of National Defence.

TRADE-MARK SYMBOL

2. The ™ symbol is used following an official trade-mark name or logo. For intellectual property owned by the Crown use the following marking:

Xxxx is a trade-mark of Her Majesty in Right of Canada as represented by the Minister of National Defence.

NOTE

The ® symbol is not used in Canada.

PARTIE 8**PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE****SYMBOLE DU DROIT D'AUTEUR**

1. Le symbole © peut servir à indiquer que le matériel en question est protégé par le droit d'auteur. Dans le cas d'une propriété intellectuelle appartenant à la Couronne, utiliser l'avis suivant :

© Sa Majesté la Reine du Canada, représentée par le ministre de la Défense nationale.

SYMBOLE DE LA MARQUE DE COMMERCE

2. Le symbole ^{MC} se place après le nom ou le logo d'une marque de commerce officielle. Dans le cas d'une propriété intellectuelle appartenant à la Couronne, utiliser l'avis suivant :

Xxxx est une marque de commerce de Sa Majesté la Reine du Canada, représentée par le ministre de la Défense nationale.

NOTA

Le symbole ® n'est pas utilisé au Canada.

