

LA PRATIQUE DU TRAITEMENT DE TEXTE APPLIQUÉE À LA CONCEPTION DE DOCUMENTS SCIENTIFIQUES

A. DELTENRE⁽¹⁾, J.J. CLAUSTRIAUX⁽²⁾ et J. AUSTRÆT⁽³⁾

RÉSUMÉ

Cette note rassemble quelques informations élémentaires pour la conception pratique d'un document à caractère scientifique au moyen d'un logiciel de traitement de texte, plus particulièrement grâce au logiciel *MICROSOFT Word 5.1* sous environnement *Macintosh* et 2.0 sous environnement *Windows*.

SUMMARY

This note suggests some fundamental and practical informations to prepare a scientific paper with a word processing, particularly with *MICROSOFT Word 5.1* on *Macintosh* and 2.0 for *Windows*.

1. INTRODUCTION

La préparation d'un document à caractère scientifique sur micro-ordinateur nécessite, d'une part, une réflexion ou analyse du résultat souhaité quant à la forme et, d'autre part, la maîtrise d'un logiciel spécifique.

Aussi, après cette brève introduction, quelques définitions fondamentales sont énoncées (paragraphe 2). Ensuite, les principes de base de la conception d'un document sont décrits (paragraphe 3) préalablement aux principales commandes du logiciel *Word* (paragraphe 4). Enfin, quelques conseils sont suggérés en guise de conclusion (paragraphe 4).

A titre d'information, le lecteur peut préalablement prendre connaissance d'une note relative aux systèmes d'exploitation sur micro-ordinateur [DELTENRE, 1994].

(1) Assistant à la Faculté des Sciences agronomiques de Gembloux.

(2) Professeur à la Faculté des Sciences agronomiques de Gembloux.

(3) Premier Chef technicien à la Faculté des Sciences agronomiques de Gembloux.

2. QUELQUES DEFINITIONS

Un traitement de texte (*word processing*) est un logiciel permettant de concevoir, à l'aide d'un ordinateur, un document écrit comprenant du texte et éventuellement des figures, des tableaux, des formules, etc.

Les traitements de texte forment une composante d'un domaine plus large appelé "publication assistée par ordinateur", en abrégé P.A.O., micro-édition ou éditique (*computer assisted publishing* ou C.A.P., *electronic publishing*, *desktop publishing* ou D.T.P.) [BLIEFFERT, VILLAIN; 1991].

Les matériels informatiques utilisant le traitement de texte peuvent être non spécifiques (comme, par exemple, les micro-ordinateurs) ou plus spécialisés (tels que les photocomposeuses).

Les traitements de texte existent sous la forme d'un des modules d'un logiciel intégré ou sous la forme d'un logiciel indépendant. Ils peuvent également disposer d'outils particuliers permettant l'édition de tableaux, de graphiques ou de formules et la mise en page de tous ces éléments hétéroclites.

Il faut encore préciser que la plupart des logiciels actuels sont qualifiés de "WYSIWYG"⁽⁴⁾ parce qu'ils présentent à l'écran exactement ce qui est imprimé sur papier et permettent, dès lors, de visualiser immédiatement l'effet de tout changement de mise en page.

Les documents sont d'abord conçus sur écran (dont les dimensions sont définies par la longueur de la diagonale exprimée en pouce) avant d'être imprimés sur papier. Le matériel imprimant est, quant à lui, caractérisé par une résolution exprimée en points par pouce ou P.P.P. (*dot per inch* : D.P.I.)⁽⁵⁾. Le format du papier est normalisé et, habituellement en Europe, le plus utilisé est le format A4 (297 mm x 210 mm). Il correspond, en fait, au seizième du format de base (A0) mesurant 1 m² (1189 mm x 841 mm). Le grammage du papier est également une caractéristique importante et se rapporte au poids en gramme (d'où son nom) d'une feuille A0, soit le poids au m². Le grammage habituellement employé est celui de 80 g/m².

L'élément de base d'un document créé par un traitement de texte est le caractère. Le dessin de ce dernier est appelé la police (*font*). Il existe de nombreuses polices disponibles et le choix est souvent difficile. Quelques conseils sont par ailleurs donnés au sujet du choix de la police dans le paragraphe suivant (paragraphe 3). En outre, certaines polices sont qualifiées de "proportionnelles" car la largeur du caractère n'est pas constante mais varie d'un caractère à l'autre ("*Times*" est un exemple typique de police proportionnelle alors que "*Courier*" est la police non proportionnelle par excellence).

(4) "*What you see is what you get*": "ce que l'on voit est ce que l'on aura".

(5) Un pouce (*inch*) correspond à 2,54 centimètres.

Lorsque la police est choisie, il faut encore décider du corps (ou taille) du caractère utilisé⁽⁶⁾, exprimée en points (pts) ou en picas (pi)⁽⁷⁾, et de son style, ce dernier définissant le type de casse (haut de casse ou majuscule, bas-de-casse ou minuscule, petite capitale), l'inclinaison (droite, italique), l'épaisseur (maigre, grasse), la position (exposant, indice, interlettrage) et le soulignement (simple, double, pointillé) des caractères.

Quelques exemples caractéristiques de polices, de corps et de styles sont présentés à la figure 1.

Police "Courier"; corps 10, 12 et 14 pts.

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz
 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz
 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz...

Police "Helvetica"; corps 10, 12 et 14 pts.

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz
 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz
 W
 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz...

Police "Times"; corps 10, 12 et 14 pts.

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz
 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz
 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz...

Police "Symbol"; corps 10, 12 et 14 pts.

ABXΔΕΦΓΗΙΘΚΛΜΝΟΠΘΡΣΤΥςΩΞΨΖαβχδεφγηιφκλμνοπθρστυωξψ
 ABXΔΕΦΓΗΙΘΚΛΜΝΟΠΘΡΣΤΥςΩΞΨΖαβχδεφγηιφκλμνοπθρστ
 ABXΔΕΦΓΗΙΘΚΛΜΝΟΠΘΡΣΤΥςΩΞΨΖαβχδεφγηιφκλμ...

Police "Times"; corps 10; caractères italiques, gras ou soulignés.

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz
 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz

Figure 1. Exemples de polices, de corps et de styles.

(6) La taille d'un caractère (*size*) correspond à la hauteur de ce caractère additionnée de l'espace normal séparant deux lignes successives.

(7) Le point équivaut à 1/72 de pouce, soit 0,35 mm; le pica égale 12 points, soit 4,2 mm.

3. CONCEPTION D'UN DOCUMENT

Avant toute autre chose, il faut distinguer les textes courts (par exemple une lettre ou un résumé) de documents plus longs (mémoires, livres ou notes publiées) qui sont plus complexes en ce sens qu'ils disposent non seulement d'une page de garde mais également d'une table des matières et, éventuellement, d'annexes.

Les textes courts sont composés d'un en-tête, du texte à proprement parler et d'un pied de page. L'en-tête et le pied de page sont constitués d'une chaîne de caractères qui se répète page après page. En outre, c'est dans cet en-tête ou ce pied de page que l'on dispose habituellement le numéro de la page. Cependant, lorsque le texte ne comprend qu'une seule page, le numéro de la page est habituellement omis.

Les documents plus longs se structurent de la manière suivante :

- une couverture;
- une page de garde (encore appelée faux titre);
- une page de titre avec, au recto, non seulement comme son nom l'indique, le titre de l'ouvrage, mais aussi le(s) auteur(s) par ordre d'importance de leurs apports personnels et, au verso, les informations relatives au *copyright*, au dépôt légal, à l'éditeur et à l'année de publication;
- la table des matières (qui peut éventuellement se placer en fin d'ouvrage);
- le texte proprement dit;
- les références bibliographiques;
- les index;
- les annexes éventuelles.

Le texte lui-même se décompose en parties, chapitres, paragraphes et alinéas. Il faut encore signaler, à ce propos, que le paragraphe se rapporte à la structure d'un texte alors que l'alinéa rassemble les phrases développant une idée principale du texte. En outre, les tableaux et les figures sont impérativement placés après leur première référence dans le texte mais toujours le plus près possible de celle-ci. De plus, il est particulièrement intéressant d'insérer dans l'en-tête ou dans le pied de page une référence à la partie, au chapitre ou au paragraphe en cours, afin de permettre au lecteur de mieux se situer dans l'ouvrage.

Par conséquent, il paraît évident que la mise au point d'un document complexe nécessite une analyse conceptuelle préalable parfaitement réfléchie. On ne saurait que trop insister sur une phase de conception logique et équilibrée, préliminaire nécessaire à toute mise en page réussie. Autant que possible, les différents chapitres doivent contenir un nombre de pages plus ou moins identique. En outre, la rédaction doit toujours être conçue en se référant au lecteur : celui-ci ne doit jamais se sentir obligé de lire l'entièreté du texte; son intérêt doit plutôt être suscité par des introductions claires et succinctes présentant chaque partie du texte et par des conclusions qui rassemblent, de manière synthétique, les informations pertinentes qui viennent d'être développées.

D'autre part, il existe des règles d'usage plus ou moins standardisées [X, 1986; X, 1990]. De plus, il convient d'être rigoureux et de se conformer, tout au long du document, aux règles que l'on s'est imposées initialement.

Une fois la structure du document définie, il y a lieu de préciser la manière dont le texte apparaîtra sur chaque page : format d'impression, reproduction en recto verso ou en simple face, largeur des marges (supérieure, inférieure, gauche, droite et marge de reliure), alignement et retrait des alinéas, présence d'en-tête et de pied de page, d'appel de notes en bas de page, numérotation de la structure hiérarchique du texte, choix de la police, du corps et du style des caractères, etc.

Lorsque ces règles conceptuelles sont établies, il reste à passer à l'étape de la réalisation du document. L'encodage du texte s'effectue "au kilomètre" en veillant à imposer un retour à la ligne après chaque alinéa (*hard return*). Il faut en effet noter qu'un retour à la ligne s'effectue automatiquement (*soft return*) lorsque le nouveau mot⁽⁸⁾ entré au clavier est trop long pour continuer à être placé sur la ligne en cours.

Après collation et correction des fautes de frappe éventuelles, la mise en page peut avoir lieu en vérifiant toutefois les éléments suivants :

- La place des tableaux et des figures mérite une certaine attention. Comme déjà suggéré, ceux-ci doivent se trouver aussi près que possible après leur première référence dans le texte, sans jamais la précéder. De plus, la légende d'un tableau se place juste avant ce tableau, alors que celle d'une figure suit immédiatement la figure.
- L'aspect final d'un texte peut être amélioré par des sauts de page obligatoires. Il faut en effet éviter que la première phrase d'un alinéa ou un titre reste isolé en bas de page ou, au contraire, que la dernière phrase d'un alinéa passe automatiquement en début de page suivante.
- La position de la note en bas de page peut également avoir de l'importance car, placée trop bas sur la page, la note à laquelle elle fait référence pourrait être coupée en deux parties si elle est trop longue que pour être placée sur la même page.
- Lorsque la largeur d'écriture est faible vis-à-vis de la longueur des mots utilisés⁽⁹⁾ et que la justification employée impose de grands espaces entre caractères blancs, le recours à la césure (coupure de mot en fin de ligne) peut constituer un remède efficace. La plus grande prudence doit cependant prévaloir car certaines règles, souvent méconnues, régissent la césure et diffèrent d'une langue à l'autre (paragraphe 4.6.4).

Dès que la mise en page finale est terminée, il reste à vérifier soigneusement la numérotation des pages, des titres, des figures et des tableaux, ainsi que la concordance entre les numéros des tableaux, des figures, des références bibliographiques, des index, d'une part, et les mentions qui y correspondent dans le texte, d'autre part.

(8) Pour un traitement de texte, un mot est une suite de caractères entourée de caractère(s) blanc(s) ou de tiret(s).

(9) Ce qui peut être le cas lorsque la mise en page se réalise en plusieurs colonnes.

Il ne faut pas oublier que la mise en page et la correction du texte s'accompagnent de multiples impressions. Il est plus facile de rechercher des erreurs sur un support papier que sur un écran. Par conséquent, il est bon d'insérer, de manière probablement provisoire, la date ou l'heure d'impression dans l'en-tête ou le pied de page.

4. PRINCIPALES COMMANDES DU LOGICIEL *WORD*

4.1. Généralités

Les commandes qui suivent s'appliquent au logiciel *Word* version 5.1 sous un environnement *Macintosh*⁽¹⁰⁾ et version 2.0 sous un environnement *Windows*⁽¹¹⁾. Leur énoncé peut certainement être aussi utile pour toute autre version du logiciel.

Puisque la philosophie du logiciel reste la même quelque soit l'environnement sous lequel il travaille, les descriptions des commandes se réalisent d'abord sous un angle commun pour ensuite signaler les différences qui existent entre les deux versions du logiciel.

Après ces brèves généralités, le reste du paragraphe s'articule autour de cinq points essentiels : les éléments d'une fenêtre (paragraphe 4.2), la gestion d'un document (paragraphe 4.3), l'édition d'un fichier (paragraphe 4.4), la mise en page (paragraphe 4.5) et l'utilisation d'outils particuliers (paragraphe 4.6).

Des informations complémentaires peuvent également être trouvées au sein des guides et modes d'emploi repris dans la liste bibliographique disponible à la fin de la présente note.

4.2. Les éléments d'une fenêtre *Word*

Le logiciel *Word* peut être lancé par un double "clic" sur son icône ou encore par un double "clic" sur l'icône d'un document.

Lorsque le logiciel est lancé, l'écran se subdivise en deux fenêtres superposées : une première, générale et propre au logiciel, et une seconde spécifique au document ouvert (si le logiciel est lancé à partir de sa propre icône, un document vide non encore enregistré apparaît à l'écran sous la dénomination "Sans titre 1" [MAC] ou "Document1" [WIN]). La fenêtre générale, restant présente à l'écran tant que le logiciel est actif, montre une barre de menus et une barre d'outils tandis que la fenêtre du document laisse apparaître, outre la zone de texte, un ruban et une règle ainsi que

(10) Dans la suite du présent document, les commandes et les descriptions propres au matériel *Macintosh* seront précédées par l'abréviation [MAC].

(11) Les explications propres à la version *Windows* de *Word* seront, quant à elles précédées de l'abréviation [WIN].

tous les attributs classiques d'une fenêtre Macintosh ou Windows [DELTENRE, 1994]. Il est à noter que la barre d'outils, le ruban ou la règle peuvent, à tout moment, être désactivés par les commandes ad hoc du menu "AFFICHE".

La barre d'outils est composée de boutons permettant d'accéder directement à certaines commandes souvent sollicitées. Cette barre d'outils peut être personnalisée au gré de l'utilisateur en y introduisant les commandes les plus souvent utilisées. Cette personnalisation se réalise à l'aide de la commande "OPTIONS" (sous-commande "BARRE D'AFFICHAGE") du menu "OUTILS". Quelques exemples de boutons habituellement rencontrés sont repris, à titre indicatif, dans le tableau 1.

Le ruban et la règle sont constitués de menus déroulants, de boutons particuliers et d'une zone graduée. Les premiers affichent une liste de propositions parmi lesquelles un choix est possible, les deuxièmes permettent d'activer d'un simple "clic" les diverses commandes du logiciel tandis que la partie graduée indique le début et la fin du paragraphe courant⁽¹²⁾ ainsi que les tabulateurs qui y sont insérés. Il faut encore noter que les constituants de la règle et ceux du ruban diffèrent d'un matériel à l'autre; c'est pourquoi, dans les explications qui suivent, la distinction ne sera pas faite quant à l'appartenance à la règle ou au ruban. D'autre part, il faut également signaler que toutes les opérations permises par les boutons possèdent une alternative via les menus et leurs commandes. Enfin, la notion "paragraphe" de *Word* ne semble pas adéquate et, de toute façon correspond à celle d'alinéa définie au paragraphe 3.

Les menus déroulants de la règle et du ruban offrent le choix de la police, de la taille et du style prédéfini du caractère utilisé (figure 2). Pour modifier les valeurs sélectionnées, il suffit de "cliquer" sur la flèche qui suit le menu et de choisir dans la liste ainsi ouverte une nouvelle valeur. Il est également possible, pour la taille des caractères notamment, de cliquer sur le menu et d'entrer au clavier la nouvelle valeur (même si celle-ci n'existe pas encore dans la liste) avant de la valider avec la touche "RETURN".



Figure 2. Exemple de menus déroulants de la règle et du ruban.

Quant aux boutons, ils permettent d'activer ou de désactiver le mode gras, italique ou souligné, d'utiliser des exposants ou des indices, d'insérer un tableau, un graphique ou une image; de supprimer ou d'afficher les caractères blancs, les marques de fin de ligne et de fin de paragraphe, de sélectionner le nombre de colonnes utilisées (une, deux ou trois), le mode de justification (aligner à gauche, centrer, aligner à droite ou aligner à gauche comme à droite), l'espacement entre les lignes (simple ou 1, moyen ou 1,5, double ou 2), l'espace avant le paragraphe (simple ou double), le type de tabulateur actif (aligner par la gauche, centrer, aligner par la droite, centrer sur le séparateur décimal ou utiliser une barre verticale) et le mode d'action de la règle (ce point particulier sera développé lors des explications

(12) Il s'agit du paragraphe dans lequel se trouve le point d'insertion (curseur clignotant à l'écran).

relatives à la création de tableaux dans le paragraphe 4.6). Le symbolisme ainsi que la signification des boutons principaux de la règle et du ruban sont également inclus dans le tableau 1.

Tableau 1 - Quelques boutons de la barre d'outils, de la règle et du ruban.

Symbole	Signification	Menu	Commande
	Créer un nouveau document	"FICHIER"	"NOUVEAU" ou "NOUVEAU DOCUMENTS ..."
	Ouvrir un document existant		"OUVRIR..."
	Enregistrer le document courant		"ENREGISTRER"
	Visualiser un aperçu avant impression		"APERÇU AVANT IMPRESSION"
	Imprimer le document courant		"IMPRIMER..."
	Annuler la dernière commande réalisée	"EDITION"	"ANNULER"(13)
	Couper la zone sélectionnée		"COUPER"
	Copier la zone sélectionnée		"COPIER"
	Coller ce qui vient d'être coupé ou copié		"COLLER"
	Rechercher l'occurrence d'une chaîne de caractères		"RECHERCHER..."
	Remplacer une chaîne de caractères par une autre	"AFFICHE"	"REEMPLACER..."
	Afficher le document en mode "normal"		"NORMAL"
	Afficher le document en mode "page"		"PAGE"
	Insérer un saut de page obligatoire		"SAUT DE PAGE" ou "SAUT DE PAGE/DE COLONNE..."
	Insérer un tableau		"TABLEAU..."(14)
	Insérer un cadre	"INSÈRE"	"CADRE..." ou "CADRE"
	Insérer une image		"IMAGE..."

(13) Le nom s'adapte à la dernière commande exécutée.
 (14) Sous Windows [WIN], cette commande est à remplacer par "INSÉRER" qui se situe dans le menu "TABLEAU".

Tableau 1 - Quelques boutons de la barre d'outils, de la règle et du ruban
(suite).

Symbole	Signification	Menu	Commande
	Insérer un graphe		"OBJET..."
	Augmenter d'un point la taille des caractères sélectionnés	"FORMAT"	"CARACTÈRE..."
	Diminuer d'un point la taille des caractères sélectionnés		"CARACTÈRE..."
	Activation du mode "exposant"	"FORMAT"	"CARACTÈRE..."
	Activation du mode "indice"		"CARACTÈRE..."
	Définir une bordure du paragraphe courant		"BORDURE..."
	Alignement à gauche du paragraphe courant		"PARAGRAPHE..."
	Centrage du paragraphe courant		"PARAGRAPHE..."
	Alignement à droite du paragraphe courant		"PARAGRAPHE..."
	Alignement à gauche et à droite du paragraphe courant		"PARAGRAPHE..."
	Espacement simple entre lignes		"PARAGRAPHE..."
	Espacement moyen entre lignes		"PARAGRAPHE..."
	Espacement double entre lignes		"PARAGRAPHE..."
	Pas d'espace avant le paragraphe		"PARAGRAPHE..."
	Un espace simple avant le paragraphe		"PARAGRAPHE..."
	Changer de casse pour les caractères sélectionnés		"CHANGER DE CASSE..." ⁽¹⁵⁾
	Activation du mode "gras"		"GRAS"
	Activation du mode "italique"		"ITALIQUE"
	Activation du mode "souligné"		"SOULIGNÉ"

⁽¹⁵⁾ Cette commande n'est pas disponible sous Windows [WIN].

Tableau 1 - Quelques boutons de la barre d'outils, de la règle et du ruban (suite).

	Vérifier l'orthographe	"OUTILS"	"VÉRIFICATEUR D'ORTHOGRAPHE..."
	Repaginer le document		"REPAGINER MAINTENANT"
	Ouvrir le menu de la barre d'outils		"OPTIONS..."(15)

La zone graduée (habituellement en cm) de la règle (figure 3) indique, à l'aide de différents sigles les début, retrait, fin et autres marques de tabulation du paragraphe en cours. Le début du paragraphe est signalé par un triangle pointé vers la droite, la partie supérieure de ce triangle ayant trait à la première ligne du paragraphe tandis que la partie inférieure concerne toutes les autres lignes. La fin du paragraphe est, quant à elle, indiquée par un triangle pointé vers la gauche. Entre ces deux signes délimitant la largeur utile du paragraphe se trouvent éventuellement les marques de tabulation de ce paragraphe : respectivement "•", "┐", "↑", "└", "┘" et "I" pour la tabulation par défaut, un tabulateur gauche, un tabulateur centré, un tabulateur droit, un tabulateur centré sur le séparateur décimal et une barre verticale. Le déplacement de l'une de ces marques (début ou de fin de paragraphe ainsi que tabulateur existant) se réalise par glissement à l'aide de la souris ou grâce à la commande "PARAGRAPHE..." du menu "FORMAT". Au sujet du triangle pointé vers la droite (marque de début de paragraphe), il faut signaler que la partie supérieure (première ligne) est déplacée à l'aide de la souris indépendamment de la partie inférieure (autres lignes du paragraphe) alors que l'inverse n'est pas vrai : une modification de position de la partie inférieure entraîne automatiquement un déplacement de la partie supérieure. Le déplacement de la partie inférieure indépendamment de la partie supérieure peut s'obtenir en appuyant sur "Maj". D'autre part, l'insertion de nouveaux tabulateurs se réalise en choisissant le type de tabulateur désiré et en le glissant à l'aide de la souris sur la zone graduée de la règle. Cette opération peut également s'accomplir à l'aide de la commande "PARAGRAPHE..." (sous-commande "TABULATION...") du menu "FORMAT".



Figure 3. Partie graduée de la règle.

Outre la barre d'outils, le ruban et la règle, la fenêtre d'un document présente également des barres de déplacement (vertical ou horizontal) qui sont actives lorsque le texte dépasse les limites physiques de la fenêtre à l'écran. Pour modifier la zone visible d'un document, il suffit alors de "cliquer" sur les flèches situées aux extrémités de ces barres de déplacement, de "cliquer" dans la zone ombrée située avant ou après le curseur de ces barres de déplacement ou de déplacer, toujours à l'aide de la souris, ces mêmes curseurs de déplacement; ces trois méthodes provoquant des mouvements graduels de la zone visible de plus en plus importants.

Enfin, il faut signaler que la liste des documents ouverts (et donc accessibles directement) est décrite dans le menu "ECRAN", le document actif étant signalé par un sigle en forme de "V".

4.3. La gestion d'un document

Avant de décrire les principales commandes de gestion d'un document, il est bon de se rappeler que, dans un menu, lorsqu'une commande est suivie de trois points, cela signifie que l'appel à cette commande entraînera l'ouverture d'une (ou de plusieurs) boîte(s) à dialogue permettant l'acquisition d'informations supplémentaires nécessaires à l'exécution de cette commande. Ainsi, par exemple, la commande "Ouvrir..." nécessite la définition du fichier à ouvrir et du répertoire dans lequel se situe ce fichier.

Les commandes de gestion d'un document sont rassemblées dans un menu particulier : le menu "FICHIER". Certaines d'entre elles peuvent également être activées directement à partir de la barre d'outils (paragraphe 4.2).

La création d'un nouveau document se réalise à l'aide de la commande "NOUVEAU" [MAC] ou "NOUVEAU DOCUMENT..." [WIN], ce qui aura pour effet l'apparition d'une nouvelle fenêtre intitulée "Sans titre1" [MAC] ou "Document1" [WIN]. L'édition d'un document existant s'effectue à l'aide de la commande "OUVRIR..." et la nouvelle fenêtre qui apparaît alors présente les premières lignes du document ouvert. En outre, le logiciel *Word* retient le nom des quatre documents les plus récents (la liste est affichée dans le menu "FICHIER"), ce qui permet de les ouvrir à nouveau à l'aide d'un simple "clic". Cette facilité peut cependant être désactivée avec la commande "OPTIONS..." (sous-commande "AFFICHE") du menu "OUTILS".

Lorsque l'édition du document ouvert est terminée, sa fermeture se réalise avec la commande "FERMER"⁽¹⁶⁾. Si le document a été modifié depuis la dernière sauvegarde, une boîte à dialogue demande une confirmation de cette absence de sauvegarde et, le cas échéant, enregistrera les modifications apportées avant de fermer le document. Cette sauvegarde du document peut aussi s'effectuer en cours de travail⁽¹⁷⁾ à l'aide de la commande "ENREGISTRER" s'il s'agit de remplacer l'ancienne version du document par la nouvelle ou avec la commande "ENREGISTRER SOUS ..." si la nouvelle version doit prendre un nom différent de l'ancienne (de manière à conserver la version originale). De plus, la commande "ENREGISTRER TOUT" [WIN] permet d'enregistrer tous les documents ouverts, même ceux qui ne sont pas actifs au moment du lancement de la commande.

(16) La fermeture d'un document peut aussi se réaliser en "cliquant" dans la case de fermeture (sommet supérieur gauche de la fenêtre).

(17) Il est, par ailleurs, recommandé d'enregistrer les modifications assez régulièrement. Cela peut s'accomplir aisément et de manière régulière en activant la sauvegarde automatique (sous-commande "OUVRIR ET ENREGISTRER" [MAC] ou "ENREGISTRER" [WIN] de la commande "OPTIONS..." du menu "OUTILS").

Lors de l'enregistrement d'un document sous un nouveau nom ou lors de l'ouverture d'un nouveau document, une boîte à dialogue demande des renseignements supplémentaires tels que le nom de la sauvegarde, le sujet, l'auteur, la version et des mots-clés. Ces renseignements additionnels (autres que le nom du fichier), enregistrés sous la forme d'un "résumé", permettent de faciliter la gestion ultérieure de l'ensemble des fichiers créés par le logiciel *Word* car ils peuvent servir de clé de recherche pour la commande "RECHERCHER..." [MAC] ou "CHERCHER..." [WIN]. Celle-ci permet, en effet, de fixer les critères de recherche de fichiers et de visualiser les fichiers ainsi sélectionnés (sans être obligé de les ouvrir). En outre, la commande "RÉSUMÉ..." (toujours dans le menu "FICHIER") permet de modifier à tout moment les renseignements enregistrés parallèlement au contenu du fichier.

L'affichage d'un document à l'écran est totalement modulable. Il peut prendre trois formes distinctes : les modes "normal", "plan" et "page", activés chacun par l'une des trois premières commandes du menu "AFFICHE". Le mode "normal" est le plus courant; il affiche le texte sous la forme d'une liste continue de lignes de caractères au sein de laquelle les sauts de page sont indiqués par des pointillées (pointillés lâches pour un saut automatique et plus condensés pour un saut obligatoire). Le mode "plan" est utile pour construire et échafauder un raisonnement complexe ou pour structurer un long document. Il se présente sous la forme de lignes hiérarchisées (chaque retrait indiquant la descente d'un niveau dans la hiérarchie). Le mode "page", enfin, présente le document tel qu'il sera imprimé, page après page, avec ses en-tête, pied et notes de bas de page. Ce dernier mode étant plus lourd à gérer par la machine, il est plus lent que les autres et sera, dès lors, employé pour vérifier la mise en page finale. En outre, puisque dans le mode "normal", les en-tête, pied et notes de bas de page sont invisibles, il est possible d'ouvrir une nouvelle fenêtre pour chacun de ces éléments à l'aide des commandes "EN-TÊTE", "PIED DE PAGE" (ou "EN-TÊTE/PIED DE PAGE..." [WIN]) et "NOTES DE BAS DE PAGE" du menu "AFFICHE". Il faut ajouter à ce sujet qu'il est possible de distinguer les pages paires des pages impaires et, du même coup, les en-tête et pied de page de l'une et l'autre. Des informations complémentaires à ce propos seront données ultérieurement (paragraphe 4.6.1.).

Enfin, lorsque le travail est terminé et enregistré, pour sortir du logiciel, il suffit de "cliquer" sur la commande "QUITTER" du menu "FICHIER".

4.4. L'édition d'un document

Dans la zone de texte d'un document ouvert, deux curseurs peuvent se présenter : le premier indique l'endroit où s'appliquera la prochaine modification (point d'insertion) et le second, désigne la position sur l'écran correspondante à celle de la souris sur son tapis. Un simple "clic" sur cette souris permet de positionner le premier curseur au droit du second.

Le curseur indiquant la position courante dans le texte se présente sous la forme d'une barre verticale clignotante ou sous la forme d'une zone de texte selec-

tionnée⁽¹⁸⁾. Le curseur indiquant la position de la souris se présente de différentes manières selon sa position : à l'intérieur de la zone de texte, il s'agira d'un symbole en forme de "I"; à droite du texte, il se transformera en une flèche pointée vers la droite; en haut d'une colonne de tableau, il deviendra une flèche pointée vers le bas et, dans tous les autres cas, il sera représenté par une flèche pointée vers la gauche. Ces différentes formes du curseur indiquent les fonctionnalités possibles d'un "clic" : modification de la position du point d'insertion, sélection particulière dans le texte (ligne ou paragraphe) ou dans un tableau (colonne) et activation d'un menu, d'une commande ou d'un bouton.

La sélection d'un ou de plusieurs caractères successifs se réalise en "cliquant" avant le premier caractère de la liste et en traînant la souris (le bouton étant toujours enfoncé) jusqu'au dernier élément de la liste à sélectionner. Si cette zone à sélectionner est trop longue ou si, par erreur, le bouton de la souris a été lâché, la sélection effectivement réalisée peut être étendue à condition d'enfoncer la touche "SHIFT"⁽¹⁹⁾ avant de "cliquer" sur le véritable dernier caractère de la sélection désirée. D'autre part, si la sélection à réaliser est composée de un ou plusieurs mots, un double "clic" permet de sélectionner directement le mot sur lequel le curseur de la souris se trouve et lorsque la souris est traînée, chaque mot approché est automatiquement ajouté à la sélection. De plus, s'il s'agit de sélectionner une ligne entière, il suffit de placer le curseur de la souris devant la ligne (ce curseur doit se présenter sous la forme d'une flèche pointée vers la droite) et de "cliquer". En remplaçant le simple "clic" de l'opération précédente par un double "clic", c'est le paragraphe entier (contenant la ligne en question) qui est sélectionné. Enfin, si le simple "clic" (toujours avec le curseur en forme de flèche pointée vers la droite) est accompagné de l'enfoncement de la touche "COMMANDE"⁽²⁰⁾ [MAC] ou "CTRL" [WIN], le document dans son entièreté est sélectionné.

Pour déplacer ou recopier une zone précise de texte, les techniques du "couper-coller" ("*Cut and Paste*") ou celle du "copier-coller" ("*Copy and Paste*") peuvent être utilisées. A cette fin, il faut d'abord sélectionner la zone d'intérêt avant de "COUPER" ou "COPIER" puis de se déplacer vers un nouvel endroit et de "COLLER", ces trois commandes se situant dans le menu "EDITION" mais peuvent également être actionnées à partir de la barre d'outils (paragraphe 4.2). La différence entre "COUPER" et "COPIER" dépend de la nécessité de garder ou non la sélection originale à sa place : la commande "COPIER" gardera cette sélection originale telle quelle alors que la commande "COUPER" va l'enlever tout en permettant de la "COLLER" à un (ou plusieurs) autre(s) endroit(s). Il faut encore ajouter que tant qu'une nouvelle sélection n'est pas coupée ou copiée, il est toujours possible de coller ce qui a été précédemment coupé ou copié. De plus, s'il s'agit de simplement déplacer la sélection sans la copier plusieurs fois, la technique du "traîner-tomber" ("*Drag and Drop*") peut encore être utilisée. Il suffit alors de "cliquer" sur la zone sélectionnée et de la glisser

(18) Une sélection s'indique par une "inversion vidéo" : les caractères sont dessinés en clair sur un fond sombre.

(19) La touche "SHIFT" est, en fait, la touche permettant de basculer de l'écriture en minuscules à l'écriture en majuscules.

(20) La touche "COMMANDE" est propre au matériel Macintosh et est désignée par une pomme et le symbole ⌘ (en bas et à gauche du clavier).

(en gardant le bouton de la souris enfoncé) vers sa place définitive (une barre verticale pointillée et clignotante indique alors, au fur et à mesure du déplacement de la souris, l'endroit où s'insérera la zone déplacée). Il faut également signaler que la commande "COLLAGE SPÉCIAL...", comme son nom l'indique, permet de coller une zone sélectionnée en maintenant un lien particulier avec la zone originale. Ainsi cette commande sera utilisée pour recopier un tableau tout en permettant la mise à jour du tableau copié lors de toute modification ultérieure du tableau original.

Le logiciel *Word* permet également de rechercher ou de remplacer une chaîne de caractères par une autre. Pour cela, il suffit d'activer la commande "RECHERCHER..."⁽²¹⁾ ou "REEMPLACER..." du menu "EDITION". Ces deux commandes demandent, à l'aide d'une boîte à dialogue, la chaîne de caractères à rechercher et, pour la seconde, la chaîne de caractères qui doit la remplacer. Ces chaînes de caractères peuvent comprendre des caractères spéciaux (par exemple, un chiffre ou une lettre quelconque, un saut de page, etc.) ou peuvent être formatées de manière précise (caractères gras, italiques, etc.). En outre, la recherche peut éventuellement tenir compte de la présence de majuscules ou de mots entiers et se réaliser, à partir de la position du curseur dans le texte, vers la fin, le début ou sur tout le texte. En outre, la commande "ATTEINDRE..." du menu "EDITION" permet de se positionner au début d'une page précise (qu'il faut alors préciser).

Enfin, signalons aussi que, quelque soit la dernière commande exécutée, si l'on se rend compte de son inutilité ou de la réalisation d'une fausse manoeuvre, il y a toujours moyen de l'annuler à l'aide de la commande "ANNULER..."⁽²²⁾ du menu "EDITION". De la même manière, il est possible de répéter la dernière commande exécutée à l'aide de la commande "RÉPÉTER..."⁽²³⁾ du même menu "EDITION".

4.5. La mise en page

L'étape de mise en page consiste à adapter le texte encodé à la présentation imaginée tout en respectant les diverses règles formulées précédemment (paragraphe 3) et fixées a priori.

Les principales commandes utilisées pour la mise en page se situent dans les menus "INSÈRE", "FORMAT" et "POLICES" [MAC] mais peuvent également être atteintes par les boutons de la barre d'outils ou du ruban (paragraphe 4.2).

Le menu "INSÈRE" permet, comme son nom l'indique, d'introduire dans le texte toute une série de caractéristiques particulières comme un saut de page ou de

(21) Il ne faut pas confondre cette commande (qui s'applique au seul fichier en cours) avec celle qui porte le même nom [MAC] mais se situe dans le menu "FICHIER", cette dernière servant à rechercher des fichiers non ouverts (paragraphe 4.3).

(22) Il est à noter que l'intitulé de cette commande s'adapte à la dernière opération réalisée. Ainsi, par exemple, "Annuler Coller" sera visible si la dernière commande a été un collage.

(23) L'intitulé de cette commande s'adapte également à la dernière opération réalisée.

section⁽²⁴⁾, une note de bas de page, la date, un symbole particulier, etc. Certaines commandes de ce menu seront, par ailleurs, décrites plus en détail lors de la présentation des outils particuliers du logiciel (paragraphe 4.6).

Le menu "FORMAT" est utilisé pour mettre en forme le texte encodé. La commande "CARACTÈRE..." définit la police, la taille, le style, la position et l'espacement des caractères sélectionnés ou, si aucun caractère n'est sélectionné, les caractéristiques des prochains caractères qui seront encodés. La commande "PARAGRAPHE..." permet de modifier l'espacement avant et après chaque paragraphe ainsi que l'interligne, les retraits gauche et droit, la pagination⁽²⁵⁾, la position des marques de tabulation, le cadre et les bordures⁽²⁶⁾ [MAC]; le cadre permettant de positionner avec précision un paragraphe par rapport à la marge ou à la page tandis que les bordures consistant à entourer le paragraphe d'un trait plus ou moins épais. Les commandes "SECTION..." [MAC et WIN] et "COLONNES..." [WIN] sont utilisées pour décrire le nombre de colonnes, la position de l'en-tête et du bas de page ainsi que le format du numéro de la page (il faut souligner, à ce propos, que chaque section d'un même document peut avoir une numérotation des pages, un en-tête et un bas de page différents). Les commandes "DOCUMENTS..." [MAC] et "Mise en page..." [Win] précisent les marges, la position et la numérotation des notes de bas de page; caractéristiques communes pour tout le document. Enfin, la commande "DÉFINIR LES STYLES..." [MAC] ou "STYLES..." [WIN] est fort utile pour imposer des "styles" personnalisés à certains paragraphes. Ces "styles" sont définis par une police, une taille et un style de caractères ainsi que par un format particulier de paragraphe (espacements, retrait, tabulateurs et justification) et sont construits sur base d'un style fondamental qui, par défaut, est appelé "normal". Grâce à eux, il est possible d'appliquer le même type de format à des paragraphes équivalents mais éloignés les uns des autres et de modifier, en dernière minute et sans trop de difficultés, la police ou la taille du caractère utilisé. En outre, il faut encore signaler que le logiciel lui-même définit et utilise des "styles" que l'utilisateur peut, à tout moment, modifier (citons, comme exemple, "Texte de la note de bas de page"). Il faut cependant conseiller de limiter le nombre de "styles" créés par document et de leur octroyer un nom évocateur.

Le menu "POLICE" [MAC] consiste en une liste de polices et tailles de caractères disponibles mais, il faut l'avouer, il est plus simple de choisir la police ou la taille à l'aide des menus déroulants du ruban (paragraphe 4.2).

Quant à la repagination du document, elle est exécutée par la commande "REPAGINER MAINTENANT" du menu "OUTILS". Cette pagination dépend de la forme

-
- (24) La section rassemble une ou plusieurs pages consécutives caractérisées par un format de présentation identique. C'est ainsi qu'un saut de section est nécessaire pour passer d'une présentation en une seule colonne (un titre, par exemple) à une présentation sur plusieurs colonnes.
 - (25) La pagination d'un paragraphe consiste à introduire un saut de page avant le paragraphe courant ou à forcer deux paragraphes successifs ou toutes les lignes des paragraphes sélectionnés de se trouver sur la même page.
 - (26) Les bordures comme le cadre d'un paragraphe peuvent aussi être directement définies par une commande directe du menu "FORMAT".

générale du document, elle-même déterminée au préalable par la commande "DOCUMENT..." [MAC]⁽²⁷⁾ ou "MISE EN PAGE..." [WIN] du menu "FORMAT". Selon la taille du papier et celle des marges gauche, droite, haut, bas et de reliure⁽²⁸⁾, le logiciel détermine automatiquement le nombre de lignes qu'il peut présenter sur chaque page et une ligne en pointillé montre l'endroit du saut de page automatique (paragraphe 4.3). Pour éviter les sauts de page intempestifs, un saut de page obligatoire (signalé par une ligne dont les pointillés sont resserrés) peut être inséré à l'aide de la commande "SAUT DE PAGE" [MAC] ou "SAUT DE PAGE/DE COLONNE ..." [WIN] du menu "INSÈRE". Il se peut également que certains paragraphes ou que toutes les lignes d'un même paragraphe doivent rester sur la même page, auquel cas il faut activer les sous-commandes "PARAGRAPHES SOLIDAIRES" ou "LIGNES SOLIDAIRES" de la commande "PARAGRAPHE..." du menu "FORMAT". Enfin, la sous-commande "LIGNES CREUSES" de la commande "DOCUMENT" [MAC] ou la sous-commande "OPTIONS/CONTRÔLE DES LIGNES VEUVES ET ORPHELINES" de la commande "IMPRIMER" du menu "FICHIER" [WIN] empêche qu'un paragraphe ne s'achève à la page suivante par une seule ligne ou qu'il ne commence par une seule ligne à la page précédente.

4.6. Les outils particuliers

Le logiciel *Word* offre quelques outils qu'il est intéressant de dépeindre. Parmi ceux-ci, nous aborderons successivement la définition des en-têtes et pieds de page (paragraphe 4.6.1), l'insertion de tableaux (paragraphe 4.6.2) et de formules mathématiques (paragraphe 4.6.3), l'emploi de dictionnaires (paragraphe 4.6.4), l'implantation d'une table des matières ou d'un index (paragraphe 4.6.5) ainsi que la fonction de fusion de fichier (paragraphe 4.6.6) utilisée notamment en "publi-postage" (*mailing*).

4.6.1. En-tête et pied de page

L'en-tête est constitué, comme le pied de page, d'une chaîne de caractères qui se retrouve automatiquement sur chaque page du document (en haut de la page pour l'en-tête et en bas de page pour le pied de page).

La définition de l'en-tête ou du pied de page se réalise en sélectionnant la commande "EN-TÊTE" ou "PIED DE PAGE" [MAC] ou encore "EN-TÊTE/PIED DE PAGE..." [WIN] du menu "AFFICHE". Une nouvelle fenêtre apparaît alors avec sa propre règle et son propre ruban mais aussi trois nouveaux symboles (figure 4) permettant d'insérer respectivement un numéro de page, la date ainsi que l'heure, ces trois paramètres étant mis à jour automatiquement à chaque ouverture du document. Il faut encore souligner que l'en-tête comme le pied de page restent invisibles en mode

(27) La version *Macintosh* permet également de modifier la mise en page à l'aide de l'option "DOCUMENT" de la commande "MISE EN PAGE..." du menu "FICHIER".

(28) La marge de reliure est une marge de gauche pour les pages impaires et une marge droite pour les pages paires, du moins si l'option de distinction des pages paires et impaires est activée. Dans le cas contraire, la marge de reliure est une marge qui s'ajoute à celle définie comme marge de gauche.

normal (ce qui nécessite l'utilisation des commandes spéciales du menu "AFFICHE") alors qu'en mode "page", puisque toute la page apparaît à l'écran telle qu'elle serait imprimée, l'affichage ainsi que l'édition d'un en-tête ou d'un pied de page se réalise, tout comme pour le reste du texte, par simple insertion du curseur.



Figure 4. Les icônes supplémentaires de la fenêtre de l'en-tête ou du pied de page.

Si le besoin s'en fait sentir, les en-têtes comme les pieds de page peuvent différer entre les pages paires et impaires ainsi que pour la première page du document (ou de la section). Dans ce cas, la sous-commande "EN-TÊTES PAIRES/IMPAIRES" de la commande "DOCUMENT" du menu "FORMAT" [MAC] ainsi que "1ÈRE PAGE DIFFÉRENTE" de la commande "SECTION" du menu "FORMAT" [MAC] ou les sous-commandes "PREMIÈRE PAGE DIFFÉRENTE" et "PAGES PAIRES/IMPAIRES DIFFÉRENTES" de la commande "EN-TÊTE/PIED DE PAGE..." du menu "AFFICHE" [WIN] doivent être sélectionnées. Dans ces conditions, les commandes du menu "AFFICHE" s'adaptent en devenant "PREMIER EN-TÊTE", "PREMIER PIED DE PAGE", "EN-TÊTE PAIR", "PIED DE PAGE PAIR", "EN-TÊTE IMPAIR" et "PIED DE PAGE IMPAIR".

Si, dans le même document, il est nécessaire d'insérer des en-têtes ou des pieds de page différents, il faudra découper ce document en différentes sections, chacune possédant ses propres en-tête et pied de page. Ce découpage en section se réalise à l'aide de la commande "SAUT DE SECTION" du menu "INSÈRE" [MAC] ou grâce à la sous-commande "SAUT DE SECTION" de la commande "SAUT DE PAGE/DE COLONNE..." du menu "INSÈRE" [WIN] et peut s'accompagner d'un saut de page, de colonne ou d'aucune rupture (Cette dernière sous-commande permettant, notamment, d'insérer dans un texte écrit sur plusieurs colonnes des titres courant sur toute la largeur utile d'impression). Il faut en effet signaler que chaque section peut s'étendre sur une ou plusieurs colonnes différentes et ce, de manière totalement indépendante.

4.6.2. Tableaux

Les tableaux sont souvent utilisés dans les textes descriptifs pour synthétiser une masse importante de données. Ils doivent cependant être judicieusement employés pour éviter le désintérêt du lecteur. Il faut, en effet, éviter à tout prix l'insertion non justifiée de grands tableaux difficiles à lire et à comprendre. D'autre part, ils doivent illustrer le propos tenu sans pour autant remplacer l'explication qu'ils traduisent. Le texte doit effectivement rester compréhensible en l'absence du tableau auquel il fait référence sans compter le fait que, par manque de place ou par souci de clarté de la mise en page, le tableau sera peut-être disposé quelques pages après son interprétation. Rappelons à ce propos qu'un tableau, tout comme une figure, est toujours placé après la première référence qui en est faite dans le texte.

Avant d'encoder dans son texte un tableau, il faut avoir une idée précise de sa disposition (nombre et largeur relative des colonnes). Il est, certes, plus simple de construire un tableau définitif que de modifier quelque chose d'imprécis.

L'outil du logiciel *Word* qui permet la manipulation de tableaux considère chaque case du tableau comme une entité propre possédant ses différents paragraphes, ses propres styles et ses bordures particulières.

L'insertion d'un tableau se réalise à l'aide de la commande "TABLEAU..." du menu "INSÈRE" [MAC] ou de la commande "INSÉRER TABLEAU..." du menu "TABLEAU" [WIN]. Il est à noter qu'un bouton de la barre d'outils répond également à cette commande (paragraphe 4.2). Il reste alors à définir les nombres de colonnes et de lignes désirées, le logiciel calculant automatiquement la largeur de ces colonnes de manière à occuper toute la largeur utile prédéfinie⁽²⁹⁾. Lorsque le tableau est inséré à l'aide du bouton de la barre d'outils, les nombres de lignes et de colonnes sont définis par le glissement de la souris : en déplaçant la souris vers la droite le nombre de colonnes sélectionnées augmente tandis qu'en dirigeant la souris vers le bas, c'est le nombre de ligne sélectionnées qui s'accroît (l'écran indique, par ailleurs, les nombres sélectionnés).

Une fois le tableau inséré, son encodage se réalise de la même manière que celui d'un autre texte en veillant à placer le curseur dans la cellule adéquate. Il faut cependant signaler que l'enfoncement de la touche "TAB" provoque le passage d'une cellule à sa voisine de droite (ou, si la cellule active⁽³⁰⁾ est la dernière de la ligne, à la première cellule de la ligne suivante; s'il s'agit de la dernière ligne du tableau, une nouvelle ligne est alors insérée). Chaque cellule possède sa propre définition de la règle, fonction de la place qu'elle occupe dans le tableau. D'autre part, la règle d'un tableau permet non seulement de modifier le type d'alignement des paragraphes (comme pour un texte normal) mais aussi de remanier la taille et la position de la cellule ou de la colonne sélectionnée. Pour ce faire, il faut sélectionner le troisième bouton du mode de fonctionnement de la règle (figure 5) [MAC], le premier servant à définir les retraits du paragraphe dans lequel se situe le curseur et le second, les marges du document entier ou "cliquer" sur le symbole à gauche de la règle [WIN] jusqu'à obtenir le sigle "T". Lorsque ce troisième bouton de la règle est activé, chaque séparation de colonne de la ligne dans laquelle se situe la cellule active est affichée sur la zone graduée de la règle par un sigle en forme de "T". Le déplacement de l'un de ces sigles à l'aide de la souris provoque une modification proportionnelle de la limite de colonne correspondante ainsi que de celles qui sont situées à droite de la limite sélectionnée, ce qui conduit à un changement de taille de la cellule précédant la limite sélectionnée et à un glissement proportionnel (sans altération de largeur) des cellules situées à droite de celle qui est modifiée; la largeur totale du tableau (du moins

(29) Par défaut, toutes les colonnes du tableau auront une même largeur dont la valeur dépend du nombre de colonnes demandées et de la largeur utile d'impression, cette dernière étant égale à la largeur totale du papier de laquelle il faut soustraire les différentes marges (gauche, droite et de reliure, le cas échéant).

(30) La cellule active d'un tableau est celle qui contient le point d'insertion ou qui est entièrement sélectionnée.

au droit des cellules modifiées) est, par conséquent, changée. Si la touche "SHIFT" est enfoncée en même temps que le déplacement de la souris, seule la limite sélectionnée est corrigée, ce qui correspond à un changement de la largeur des cellules situées de part et d'autre de la limite sélectionnée sans modification de la largeur globale du tableau. La modification de la taille d'une cellule peut encore se réaliser à l'aide de la commande "CELLULES DU TABLEAU..." du menu "FORMAT" [MAC] ou de la commande "LARGEUR DES COLONNES..." du menu "TABLEAU" [WIN].



Figure 5 . Les boutons sélectionnant le mode de fonctionnement de la règle.

L'insertion ou la suppression de cellules, colonnes ou lignes dans un tableau existant se réalise avec la commande "DISPOSITION DU TABLEAU..." du menu "FORMAT" [MAC] ou les commandes "INSÉRER CELLULES", "INSÉRER LIGNES", "INSÉRER COLONNES", "SUPPRIMER CELLULES", "SUPPRIMER LIGNES" et "SUPPRIMER COLONNES" du menu "TABLEAU" [WIN]. Il est à noter que l'insertion ou la suppression de lignes entières ne modifient pas la largeur globale du tableau alors que les mêmes opérations sur des cellules isolées ou des colonnes changent radicalement cette largeur. De plus, lorsque, par exemple, deux ou plusieurs colonnes successives d'un tableau sont supportées par un seul et même titre, il est possible de demander, pour ce titre, la fusion des cellules de ces colonnes grâce à la sous-commande "FUSION DES CELLULES" de la commande "DISPOSITION DU TABLEAU..." du menu "FORMAT" [MAC] ou à la commande "FUSIONNER CELLULES" du menu "TABLEAU" [WIN]. L'opération inverse s'intitulant "SCISSION DE CELLULES". Il faut encore ajouter qu'il n'est pas possible de fusionner deux ou plusieurs cellules successives situées verticalement l'une au-dessus de l'autre. Pour résoudre un tel problème, il suffit de conserver les différentes cellules et de masquer les bordures intermédiaires pour ne laisser apparaître que le contour global de ces cellules. En outre, il n'est pas non plus possible de fusionner des cellules dont l'une au moins est déjà le résultat d'une précédente fusion. Pour ce faire, il faudra d'abord scinder la cellule initialement fusionnée avant d'appliquer à l'ensemble des cellules une nouvelle fusion. Enfin, signalons qu'il est possible de sélectionner une ou plusieurs colonnes entières en plaçant le curseur au-dessus des colonnes et de "cliquer" lorsqu'il se transforme en une épaisse flèche dirigée vers le bas.

Tel qu'il vient d'être décrit, l'encodage du tableau ne comprend que le nombre, la taille, la disposition ainsi que le contenu des diverses cellules. Il reste encore à mettre en évidence certaines choses essentielles à l'aide de bordures des cellules. C'est ainsi que l'on pourra encadrer le tableau, délimiter les différentes colonnes et souligner le titre de ces colonnes. Pour ce faire, les cellules adéquates seront sélectionnées avant d'activer la commande "BORDURES..." du menu "FORMAT". A l'écran apparaît alors un schéma permettant de sélectionner les endroits où un trait sera tracé (à gauche, à droite, en haut et en bas de l'ensemble des cellules sélectionnées ainsi que les séparations des colonnes ou des lignes de la sélection). La boîte à dialogue permet également de choisir le type de trait (aucun, pointillé, simple, épais ou double) ainsi que le grisé éventuel du fond de la zone sélectionnée. Il est également possible de disposer de ces bordures à l'aide de la commande "CELLULES DU TABLEAU..." [MAC] ou de la commande "BORDURES..." du menu "FORMAT", ces

dernières commandes n'étant accessibles qu'en présence d'un tableau alors que la commande "BORDURES..." l'est à tout moment pour n'importe quel paragraphe.

4.6.3. Formules mathématiques

De nombreux comptes rendus scientifiques nécessitent l'emploi de formules mathématiques, c'est pourquoi l'outil approprié du logiciel *Word*, l'éditeur d'équations, sera brièvement évoqué dans ce paragraphe.

L'insertion d'une nouvelle formule se réalise à l'aide de la sous-commande "EQUATION" de la commande "OBJET..." du menu "INSÈRE". Une nouvelle fenêtre apparaît alors à l'écran et comprend, outre les éléments propres aux fenêtres *Macintosh* ou *Windows*, une ligne de six menus, une barre de boutons et une zone d'édition.

Les menus sont respectivement les suivants : "FICHIER" pour ouvrir une nouvelle fenêtre, fermer ou mettre à jour la fenêtre ouverte; "EDITION" pour couper, copier, coller ou tout sélectionner; "AFFICHE" pour fixer l'échelle de l'affichage; "FORMAT" pour déterminer l'alignement, la forme des matrices ou les divers espacements; "STYLE" et "TAILLE" pour définir ou appliquer les différents styles et tailles. Les styles sont définis par une police, l'inclinaison des caractères (droite ou italique) et l'épaisseur des traits (maigre ou gras) et sont au nombre de sept : "MATH", "TEXTE", "FONCTION", "VARIABLE", "GREC", "VECTEUR-MATRICE" et "AUTRE". Ces styles permettent la distinction typographique entre les divers éléments d'une équation. Par défaut, les variables sont en italique, les fonctions mathématiques en caractères droits, les noms correspondant à des matrices ou des vecteurs en lettres grasses, les symboles grecs dans la police "Symbol", etc. Il y a lieu de recommander de rester rigoureux et de conserver, tout au long de son texte, les mêmes définitions.

Les différents boutons permettent l'ouverture de menus déroulants dans lesquels il est possible de choisir toute une série d'éléments et signes mathématiques les plus divers qui doivent être insérés dans l'équation en cours d'édition. Les principaux boutons ainsi que leur utilité sont repris au tableau 2.

La zone d'édition présente, à échelle plus ou moins élevée, la formule en cours de création. Un élément présent dans la formule mais non encore utilisé (par exemple, un indice, le numérateur ou le dénominateur d'une fraction) est entouré par un fin trait pointillé tandis que l'élément actif (où se situe le curseur) apparaît souligné avec la position du curseur sous la forme d'une barre verticale clignotante. Le passage d'un élément à un autre peut se réaliser à l'aide de la touche "TAB" ou avec la souris tandis que la touche "RETURN" permet de passer à la ligne suivante (tout en restant dans la même formule ou équation). Quant à la sélection d'un élément entier, il suffit d'un double "clic" sur l'élément en question.

La fermeture de la fenêtre provoque le retour au texte et l'apparition de la formule éditée dans ce texte à l'endroit où se situait le curseur au moment de l'insertion. Pour le traitement de texte, cette formule devient un symbole particulier qu'il y a moyen de couper, copier ou coller en n'importe quel autre endroit (du présent document ou d'un autre document).

Tableau 2 - Les boutons de l'éditeur d'équations.

Symbole	Signification
	symboles relationnels (égalité, inégalité, identité, ...)
	espacements ⁽³¹⁾
	symboles surmontant une lettre (dérivation, vecteur, ...)
	signes d'opérateurs (addition, multiplication, ...)
	simples ou doubles flèches
	symboles logiques (causalité, effet, ...)
	symboles ensemblistes (inclusion, appartenance, ...)
	symboles divers (infini, dérivation, ...)
	minuscules grecques
	majuscules grecques
	parenthèses, crochets et accolades
	barres de fraction, pourcentages et racines
	indices et exposants
	signes de sommation
	signes d'intégration
	barres supérieures ou inférieures
	flèches indicées
	signes de produit ou d'union
	vecteurs ou matrices

L'édition d'une équation existante (préalablement insérée comme décrit ci-dessus ou issue d'un "copier-coller") s'effectue par un double "clic", l'éditeur d'équations étant automatiquement lancé.

(31) La barre d'espacement est inactive sauf dans le style "TEXTE".

4.6.4. Dictionnaires

Les dictionnaires du logiciel *Word* servent à la vérification orthographique ou grammaticale, à la recherche des synonymes ainsi qu'à la définition des césures. Ces dictionnaires, propres à chaque langue, sont disponibles tels quels mais peuvent également être personnalisés (ajout de mots ou de règles).

La correction orthographique est un outil performant et indispensable à la préparation de textes relativement longs. Elle permet en effet de retrouver la plupart des fautes de frappe réalisées par un encodage trop pressé. Il est recommandé d'opérer cette correction lorsque l'encodage est pratiquement terminé afin d'éviter l'ajout de nouvelles erreurs. L'appel du dictionnaire orthographique se réalise à l'aide de la commande "VÉRIFICATEUR D'ORTHOGRAPHE..." du menu "OUTIL". Une nouvelle fenêtre s'ouvre et laisse apparaître le premier mot inconnu du dictionnaire ainsi qu'une série de boutons permettant de continuer sans changer le mot ("IGNORER"), de remplacer le mot fautif par un autre qu'il y a lieu d'introduire dans la case adéquate ("REEMPLACER"), de modifier le dictionnaire ("SUPPRIMER" ou "AJOUTER"), voire même de rechercher dans le dictionnaire ouvert des mots semblables à celui mal orthographié ("SUGGÉRER"). En outre, le bouton "OPTIONS..." permet de définir la langue, les dictionnaires personnels à ouvrir ainsi que les actions à réaliser automatiquement (suggérer pour tout mot non trouvé tel quel, ne pas tenir compte des mots avec majuscules ou avec des chiffres). Lorsque un mot est corrigé ou laissé inchangé, la correction se poursuit et, éventuellement, demande si elle doit revenir au début du document.

La correction grammaticale est un outil récent mais relativement lourd à l'utilisation. Son lancement s'obtient en activant la commande "GRAMMAIRE..." du menu "OUTILS". La nouvelle fenêtre qui apparaît à l'écran laisse apparaître la phrase incorrecte (ou déterminée comme telle par la machine) ainsi que la règle qui n'est pas respectée. Si l'erreur est réelle, il faut passer dans la fenêtre du document pour y apporter les corrections adéquates avant de relancer la correction automatique en revenant dans la fenêtre ouverte par le correcteur grammatical. Par contre, si l'erreur est imaginaire, la recherche automatique peut continuer à l'aide du bouton "IGNORER". Il faut cependant noter que, vu la complexité de la langue française (et, peut-être, la nouveauté de l'outil de correction), de nombreuses tournures de phrases sont relevées comme erronées alors qu'elles sont employées couramment aussi bien dans le langage parlé qu'écrit. Le correcteur grammatical ne semble donc intéressant que pour la vérification de textes courts ou d'expressions plus ou moins complexes.

Le dictionnaire des synonymes est, quant à lui, un outil fabuleux pour celui qui rédige directement devant son écran. Il permet, en effet, à tout moment de remplacer une idée par un mot nouveau et concret. Il faut d'abord sélectionner dans le document édité un mot (à l'aide, par exemple, d'un double "clic") avant d'appeler le dictionnaire à l'aide de la commande "DICTIONNAIRE DES SYNONYMES..." du menu "OUTILS". La fenêtre qui s'ouvre montre le mot recherché, une liste de significations (colonne de gauche) et, pour chacune d'elles, une liste de synonymes (colonne de droite). Un simple "clic" sur l'un des mots de la liste des significations ou des synonymes permet sa sélection alors qu'un double "clic" en recherche les nouveaux synonymes (autorisant la recherche en cascade). Lorsque le mot recherché ne se trouve pas dans

le dictionnaire (car il s'agit, par exemple, d'une forme conjuguée d'un verbe), l'outil propose une liste de "mots proches". En outre, si le mot sélectionné peut être associé à un autre mot (par exemple, la forme pronominale d'un verbe), une rubrique "mots liés" apparaît dans la liste des significations. Enfin, lorsque le mot adéquat est trouvé et sélectionné, le bouton "REEMPLACER" permet de le permuter avec le mot sélectionné dans le document, tandis que le bouton "ANNULER" ferme et arrête la recherche des synonymes.

La césure permet de couper, à l'aide d'un tiret, un mot trop long que pour être disposé en entier en fin de ligne. L'utilisation de la césure est utile lorsque la largeur d'impression est faible, ce qui est le cas lorsque le texte s'étale sur plusieurs colonnes (paragraphe 4.6.6), mais elle doit être appliquée avec la plus grande prudence car les règles de césure changent d'une langue à une autre et ne sont pas toujours connues de tout le monde. Pour employer la césure dans tout le document, il suffit de se placer au début du texte, d'appeler la commande "CÉSURE..." du menu "OUTILS" et d'activer le bouton "COMMENCER" apparaissant dans la nouvelle fenêtre. Automatiquement, le logiciel recherche le premier mot susceptible de subir la césure et l'affiche avec ses propositions de césure (tirets horizontaux) ainsi que le nombre maximum de caractères qui peuvent se trouver en fin de ligne (trait vertical pointillé). Le choix est ensuite laissé de ne pas appliquer la césure ("PAS DE CHANGEMENT"), de l'appliquer telle que proposée ("CHANGER") ou de modifier sa position ("cliquer" sur la nouvelle position dans le mot puis sur le bouton "CHANGER"). Le logiciel continue alors sa recherche d'une nouvelle occurrence possible. Il est évident que cette manière d'insérer une césure dans le document doit absolument avoir lieu une fois que tout le texte a été encodé, collationné et corrigé. Enfin, il est également permis de n'appliquer la césure qu'à certains mots choisis au préalable. Pour ce faire, il faut d'abord sélectionner le mot désiré avant de lancer la commande telle que décrite ci-dessus.

4.6.5. Table des matières et index

Lorsque le document est relativement important, il est nécessaire d'y insérer une table des matières afin de permettre au lecteur de s'y retrouver. D'autre part, il peut être intéressant d'insérer également un index (liste alphabétique de mots ou de sujets munis des références permettant de les retrouver dans le texte) ou d'autres listes (figures, tableaux, références bibliographiques, etc.). A cet effet, le logiciel *Word* permet d'insérer dans le texte des marques spécifiques devant chaque niveau de la table des matières ou des mots qui seront repris dans un index. Lorsque l'encodage et la mise en page sont terminés, le logiciel calcule automatiquement le numéro des pages correspondant aux mots et idées marqués.

Sur le matériel *Macintosh* [MAC], pour marquer un niveau de la table des matières, il suffit d'insérer la chaîne de caractères ".M1."⁽³²⁾ devant le titre qui doit figurer dans la table. Lorsque tout le document est terminé, il faut compiler la table

(32) Le chiffre indique le niveau dans la hiérarchie; 9 niveaux (1 à 9) sont disponibles. En outre, cette chaîne de caractères sera écrite en caractères cachés (commande "CARACTÈRE..." du menu "FORMAT") afin de ne pas apparaître à l'impression.

des matières grâce à la commande "TABLE DES MATIÈRES..." du menu "INSÈRE" en choisissant la sous-commande ".M. PARAGRAPHES" ainsi que les niveaux désirés. Le document est alors repaginé et une table des matières est insérée à la première page (dans une nouvelle section). Il reste ensuite à redéfinir éventuellement les styles automatiquement attribués ("TDM1" à "TDM9") et à déplacer les éléments compilés lorsque l'avant du document n'est pas la position désirée. Il faut signaler que cette opération de compilation ne peut avoir lieu qu'une fois le document prêt à être imprimé. D'autre part, si une table des matières existe déjà, le logiciel demande s'il doit la remplacer. Il se peut, en effet que les derniers niveaux ne soient pas utilisés pour la table des matières à proprement parler mais pour la liste des figures ou celle des tableaux; auquel cas, la compilation de ces listes ne doit pas remplacer la réelle table des matières. Pour les index, la procédure de création est semblable à celle utilisée pour la table des matières si ce n'est que la chaîne de caractères qui marque une entrée d'index est ".I." (toujours en caractères cachés) et la commande de compilation est "INDEX..." du menu "INSÈRE".

Sur les machines compatibles [WIN], la table des matières peut être créée à partir de "champs" ou des "styles d'en-têtes". La méthode des "champs" nécessite l'insertion, après le texte à inclure, d'un champ (touches "CTRL" et "F9") dans lequel la chaîne de caractères "TE"TEXTE"L1"⁽³³⁾ sera insérée. Pour compiler la table des matières, il faut d'abord placer le curseur à l'endroit désiré avant de choisir la commande "TABLE DES MATIÈRES..." du menu "INSÈRE" (la sous-commande "CHAMPS ENTRÉE DE TABLE DES MATIÈRES" active). La méthode des "styles d'en-têtes" revient à attribuer à chaque niveau de la table des matières un style nommé "EN-TÊTE1" (le numéro correspondant à l'ordre hiérarchique). Pour définir les mots qui seront repris dans un index, il suffit de sélectionner les mots retenus et de lancer la commande "ENTRÉE D'INDEX" du menu "INSÈRE", la compilation de l'index étant obtenue par la commande "INDEX..." du même menu "INSÈRE".

4.6.6. Fusion de fichiers

La fusion de fichiers est utilisée notamment pour le "publipostage" qui consiste à créer, à partir d'une lettre-type et d'une série de noms et adresses, un ensemble de lettres personnalisées. Pour réaliser cette opération, il faut donc posséder, d'une part, la lettre-type dans laquelle des champs seront remplacés par des informations particulières et, d'autre part, un fichier contenant ces informations particulières.

Dans la lettre-type, une référence lie le document au fichier de données tandis que les informations complémentaires sont appelées dans des champs. Il faut aussi remarquer qu'il est possible de réaliser des opérations logiques entre valeurs de champ. Le fichier de données, quant à lui, se présente sous la forme d'un tableau dont chaque colonne représente un champ (le nom du champ étant indiqué en première ligne). Enfin, les documents personnalisés peuvent directement être envoyés vers une imprimante ou, au contraire, être stockés sur un disque pour être éventuellement remaniés indépendamment les uns des autres.

(33) Cette chaîne de caractères sera introduite entre les caractères de champs ("{}"). les lettres "texte" (entre guillemets) correspondent au texte qui apparaîtra dans la table des matières tandis que les caractères "L1" indiquent le niveau hiérarchique.

En outre, le logiciel *Word* offre aux débutants une assistance pas à pas dans la construction des différents documents nécessaires à la fusion. Pour activer cette aide, il suffit de lancer la commande "FUSIONNER..." du menu "FICHIER" en ayant soin de sélectionner la sous-commande "AIDE À LA FUSION..." [MAC] ou la commande "CONFIGURATION DE LA FUSION..." dans le menu "fichier" [WIN].

5. EN GUISE DE CONCLUSION

L'expérience acquise dans la préparation et la mise en page de nombreux documents nous permet d'énoncer quelques principes et conseils.

Lors de la conception de tout document, il convient d'éviter le mélange excessif de polices de caractères ou de styles différents. Cette multiplication hétéroclite n'apporte rien à la compréhension du texte et fatigue rapidement le lecteur le plus assidu.

Au cours de la rédaction et de l'encodage, il est souhaitable de limiter le nombre d'abréviations qui doivent toutes être préalablement définies et de respecter les règles de ponctuation [X, 1986] ainsi que la hiérarchie des signes de ponctuation.

Un caractère blanc sera systématiquement inséré après un point, un point d'interrogation, un point d'exclamation, un point-virgule, une virgule, un deux-point, un tiret, un guillemet, une parenthèse ou un crochet fermant. De même, un caractère blanc sera toujours inséré avant un point d'interrogation, un point d'exclamation, un deux-point ou un tiret, un guillemet, une parenthèse et un crochet ouvrant. En aucun cas, il n'y a de blanc avant un point, un point-virgule, une virgule, avant un guillemet, une parenthèse et un crochet fermant ou après un guillemet, une parenthèse et un crochet ouvrant.

Au cours de la mise en page, outre les règles essentielles énoncées au paragraphe 3, il y a lieu également de vérifier qu'une figure ou un tableau (pour autant qu'ils ne soient pas trop longs) ainsi que leur légende ne soient pas coupés par le saut de page automatique. Si c'est le cas, il faudra revoir la position de la figure ou du tableau tout en respectant les règles déjà énoncées. Il faut encore empêcher un retour à la ligne automatique entre certains mots comme le nom et le prénom d'une personne, la valeur et l'unité dans laquelle elle est exprimée, les divers éléments d'une formule, etc. A cet effet, l'utilisation d'un blanc insécable, qui évite le retour automatique à la ligne avant le signe de ponctuation, permet d'éviter un passage non recommandé à la ligne. Celui-ci peut également être employé devant un deux-point, un point d'interrogation ou d'exclamation.

En, cas de doute ou avant d'imaginer de nouvelles règles (souvent erronées), la consultation d'un ouvrage réputé pour la qualité de sa conception est souvent très utile (exemple : DAGNELIE, 1992).

Enfin, l'orthographe et la grammaire de la langue choisie sont deux points fondamentaux qui doivent absolument être respectés. Une simple faute d'orthographe jette tout le discrédit sur la plus belle mise en page et le meilleur des textes. L'utilisation d'un dictionnaire n'est en rien méprisable. De plus, sans garantie absolue, la plupart des logiciels de traitement de texte proposent la correction orthographique des mots les plus courants.

BIBLIOGRAPHIE

- BLIEFFERT C., VILLAIN C. [1991]. *La P.A.O. scientifique*. Paris, Technique et Documentation, 253 p.
- CORBIN D. [1993]. *Apprendre seul en un jour Word 5® sur Macintosh®*. Allier, Marabout Informatique, 192 p.
- DAGNELIE P. [1992]. *Statistique théorique et appliquée* (tome 1). Gembloux, Presses agronomiques, 492 p.
- DELTENRE A. [1994]. *La gestion de fichiers sur micro-ordinateur*. Gembloux, Notes Stat. Inform. 94/5, 24 p.
- MESTERS J.P. [1993]. *Word 2® pour Windows™*. Allier, Marabout Informatique, 503 p.
- OTWASCHKAU F., VUYLSTEKE J.P. [1993a]. *Aide-mémoire de Word 5® sur Macintosh®*. Allier, Marabout Informatique, 384 p.
- OTWASCHKAU F., VUYLSTEKE J.P. [1993b]. *Word 5® facile sur Macintosh®*. Allier, Marabout Informatique, 480 p.
- OTWASCHKAU F., VUYLSTEKE J.P. [1993c]. *Word 5® pour Macintosh®*. Allier, Marabout Informatique, 384 p.
- X [1986]. *Code typographique : choix de règles à l'usage des auteurs et professionnels du livre*. Paris, Fédération C.G.C. de la Communication, 121 p.
- X [1990]. *Lexique des règles typographiques en usage à l'Imprimerie nationale*. Paris, Imprimerie nationale, 197 p.
- X [1991a]. *Microsoft® Draw : guide de l'utilisateur*. Redmond (U.S.A.), Microsoft Corporation, 98 p.
- X [1991b]. *Microsoft® Graph : guide de l'utilisateur*. Redmond (U.S.A.), Microsoft Corporation, 130 p.

- X [1991c]. *Microsoft® Word (version 2.0) pour Windows™ : guide de l'utilisateur*. Redmond (U.S.A.), Microsoft Corporation, 1076 p.
- X [1991d]. *Microsoft® Word (version 5.0) pour les ordinateurs Apple® Macintosh® : guide de l'utilisateur*. Redmond (U.S.A.), Microsoft Corporation, 938 p.
- X [1991e]. *Microsoft® Word : éditeur d'équations pour les ordinateurs Apple® Macintosh®*. Redmond (U.S.A.), Microsoft Corporation, 112 p.
- X [1991f]. *Microsoft® Word : mise en route pour les ordinateurs Apple® Macintosh®*. Redmond (U.S.A.), Microsoft Corporation, 153 p.
- X [1991g]. *Microsoft® Word : nouveautés de la version 5.1 pour les ordinateurs Apple® Macintosh®*. Redmond (U.S.A.), Microsoft Corporation, 69 p.
- X [1991h]. *Microsoft® Word pour Windows™ : éditeur d'équations*. Redmond (U.S.A.), Microsoft Corporation, 108 p.
- X [1991i]. *Microsoft® Word pour Windows™ : mise en route*. Redmond (U.S.A.), Microsoft Corporation, 35 p.