

---

# Table des matières

---

<b>1</b>	<b>Présentation du L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X</b>	<b>11</b>
1.1	Un peu d'histoire ...	11
1.2	Brève présentation de L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X	12
1.3	Plaidoyer pour T <sub>E</sub> X	12
1.4	Chaîne de production d'un document L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X	13
1.5	Où se procurer le L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X?	14
<b>2</b>	<b>Premier document en L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X</b>	<b>17</b>
2.1	La structure d'un document L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X	17
2.2	Structure d'un document	18
2.3	Style d'un document	18
2.3.1	Les options de style	19
2.4	Le préambule	20
2.4.1	Langue d'un document	20
2.5	Le document	21
2.6	Structure du texte	21
2.6.1	Les paragraphes	21
2.6.2	Les mots	22
2.6.3	Les commentaires	22
2.7	Les césures	22
2.7.1	L'avertissement <code>Overfull \hbox</code>	22
2.7.2	L'espace insécable	23
2.8	Exportation au format Acrobat Reader	24
<b>3</b>	<b>Les commandes L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X</b>	<b>27</b>
3.1	Syntaxe d'une commande	27
3.2	Caractères spéciaux	28
3.3	Changement de style et de taille	29
3.4	Saut de ligne, de page et espacements	31
3.5	Commandes de sectionnement du document	32
3.6	Table des matières, liste des figures, liste des tableaux	32

3.7	Page de garde . . . . .	34
3.8	Commandes d'annotation du document . . . . .	34
3.8.1	Les notes de bas de page . . . . .	34
3.8.2	Les notes dans la marge . . . . .	36
3.9	Références croisées . . . . .	36
3.10	Gérer un fichier source . . . . .	37
3.11	Définition de nouvelles commandes . . . . .	38
<b>4</b>	<b>Les environnements L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X</b>	<b>39</b>
4.1	Les environnements de justification . . . . .	40
4.2	Les environnements de liste . . . . .	41
4.3	Les environnements de marges . . . . .	44
4.4	L'environnement <code>verbatim</code> . . . . .	45
4.5	L'environnement de tableaux : <code>tabular</code> . . . . .	46
4.6	Les environnements flottants : <code>table</code> et <code>figure</code> . . . . .	47
4.7	L'environnement <code>minipage</code> . . . . .	48
<b>5</b>	<b>Le L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X et les sciences</b>	<b>51</b>
5.1	Les modes mathématiques . . . . .	52
5.1.1	Propriétés du mode mathématique . . . . .	52
5.1.2	L'environnement <code>math</code> . . . . .	52
5.1.3	L'environnement <code>displaymath</code> . . . . .	53
5.1.4	L'environnement <code>equation</code> . . . . .	54
5.1.5	Les environnements <code>eqnarray</code> et <code>align</code> . . . . .	55
5.1.6	L'environnement <code>gather</code> . . . . .	57
5.1.7	L'environnement <code>multline</code> . . . . .	58
5.2	Structures fréquentes en mathématiques . . . . .	59
5.2.1	Caractères utiles en mathématiques . . . . .	59
5.2.2	Mise en forme des symboles . . . . .	62
5.2.3	Texte à l'intérieur d'une formule . . . . .	64
5.2.4	Modifier l'espacement . . . . .	65
5.2.5	Polices et styles mathématiques . . . . .	66
5.3	Opérations mathématiques courantes . . . . .	67
5.3.1	Indices et exposants . . . . .	67
5.3.2	Fractions . . . . .	67
5.3.3	Racines . . . . .	68
5.3.4	Matrices . . . . .	68
5.3.5	Sommes, produits, intégrales, ... . . . .	70
5.3.6	Fonctions mathématiques . . . . .	71
5.4	Diagrammes commutatifs . . . . .	73
5.5	Tableaux de Young . . . . .	79
5.5.1	Alignement vertical . . . . .	79
5.5.2	Taille des tableaux . . . . .	80
5.5.3	Contenu des cases . . . . .	81
5.6	Opérateurs mathématiques . . . . .	82
5.7	Théorèmes, définitions, ... . . . .	83
5.7.1	Styles des théorèmes . . . . .	84
5.7.2	Style personnalisé . . . . .	85

5.7.3	Numérotation des théorèmes . . . . .	86
5.7.4	Style des preuves . . . . .	88
5.8	Chimie . . . . .	89
5.8.1	Symboles chimiques, isotopes et réactions chimiques . . . . .	89
<b>6</b>	<b>Le L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X et les images</b>	<b>95</b>
6.1	Inclusion d'une image . . . . .	95
6.1.1	Inclusion d'images non-postscript . . . . .	97
6.2	Inclusion d'une image pdf d'Acrobat Reader . . . . .	99
6.3	Inclusion d'une image tex picture . . . . .	99
6.4	Insertion d'images provenant de Mathematica . . . . .	99
6.5	Nommer une image . . . . .	99
6.5.1	Placer des figures côte à côte . . . . .	100
6.5.2	Personnaliser le type de légende . . . . .	101
<b>7</b>	<b>Bibliographie facile avec BibTeX</b>	<b>103</b>
7.1	Principe du fonctionnement de BibTeX . . . . .	103
7.2	Création d'une base de données bibliographiques . . . . .	104
7.2.1	Catégories de documents bibliographiques . . . . .	104
7.2.2	Signification des champs . . . . .	105
7.2.3	Écriture de la base de données bibliographiques . . . . .	106
7.3	Utilisation de la base de données . . . . .	106
7.4	Style de la bibliographie . . . . .	107
<b>8</b>	<b>Création d'un index</b>	<b>109</b>
8.1	Principe du fonctionnement de MakeIndex . . . . .	109
8.2	Indexage du fichier source . . . . .	110
8.2.1	Utilisation de la commande <code>\index</code> . . . . .	111
<b>9</b>	<b>Erreurs de compilation</b>	<b>115</b>
9.1	Les avertissements ( <i>warnings</i> ) . . . . .	116
9.1.1	Avvertissements L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X . . . . .	116
9.1.2	Avvertissements T <sub>E</sub> X . . . . .	118
9.2	Les erreurs . . . . .	118
9.2.1	Erreurs L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X . . . . .	118
9.2.2	Erreurs T <sub>E</sub> X . . . . .	120
<b>10</b>	<b>Gestion avancée de la mise en page</b>	<b>123</b>
10.1	Structure de la page . . . . .	124
10.1.1	Paramètres horizontaux . . . . .	124
10.1.2	Paramètres verticaux . . . . .	127
10.1.3	Paragraphes et lignes de texte . . . . .	128
10.1.4	Listes . . . . .	128
10.2	Style des pages . . . . .	129
10.2.1	Numérotation des pages . . . . .	131

<b>11 Exemples</b>	<b>133</b>
11.1 Gestion de plusieurs langues . . . . .	133
11.2 Page de garde . . . . .	135
11.3 Annotation de documents . . . . .	135
11.4 Références croisées . . . . .	135
11.5 Justification . . . . .	136
11.6 Les tableaux . . . . .	137
11.7 Les matrices et délimiteurs . . . . .	139
11.8 Gestion d'un fichier source . . . . .	141
11.9 Définition de nouvelles commandes . . . . .	141
11.10 Numérotation des listes . . . . .	142
11.11 Polices et styles mathématiques . . . . .	144
11.12 Théorèmes, définitions, . . . . .	146
<b>A Éléments de typographie française</b>	<b>149</b>
A.1 Généralités . . . . .	149
A.2 Règles de ponctuation . . . . .	149
A.3 Abréviations . . . . .	150
A.4 Énumérations et listes . . . . .	151
A.5 Sigles, acronymes et noms propres . . . . .	152
A.6 Titres . . . . .	153
A.7 Chiffres et nombres . . . . .	153
<b>B Table des caractères spéciaux</b>	<b>155</b>
<b>Index général</b>	<b>165</b>
<b>Index des commandes</b>	<b>171</b>
<b>Index des environnements</b>	<b>179</b>