Table des matières

Sommaire i

Préface iii

Introduction v

Chapitre premier
Présentation 1
1 Pré-requis : compiler un document . . . 2
1.1 Notions élémentaires . . . 2
1.2 Éditer ton document . . . 3
1.3 Compiler ton document . . . 3
1.4 Regarder ton document . . . 4
1.5 Imprimer ton document . . . 4
1.6 Dernière fois . . . 5
2 Structuration du document . . . 6
2.1 Les classes . . . 6
2.2 Les options . . . 6
2.3 Les packages . . . 9
2.4 Le mode compatibilité . . . 9
2.5 L'environnement `filecontents` . . . 10
3 Documents types . . . 11
3.1 Rapport type . . . 11
3.2 Lettre type — modèle anglais . . . 15
3.3 CV type . . . 16
4 Mise en page . . . 22
4.1 Les paramètres globaux . . . 22
4.2 Les styles de page . . . 24
5 Gestion des langues — LaTeX polyglotte . . . 26
5.1 Le français . . . 27
5.2 L'allemand . . . 28
5.3 Les autres langues . . . 29
6 Saisie de texte . . . 30
6.1 Changement de paragraphe . . . 30
6.2 Espaces insécables . . . 30
6.3 Espaces ignorés . . . 31
6.4 Espaces ajoutés . . . 31
7 Gestion des fontes . . . 32
7.1 Comment changer de fonte . . . 32

7.2 Changements à longue portée . . . 32
7.3 Le club des cinq . . . 34
8 Gestion des tailles . . . 35
9 Accents, caractères spéciaux et symboles . . . 36
9.1 Les accents . . . 36
9.2 Caractères non-américains . . . 36
9.3 Caractères spéciaux . . . 39
9.4 Ponctuation . . . 39
9.5 Paragraphe . . . 40
10 Constructions simples . . . 41
10.1 Environnements . . . 41
10.2 Les listes . . . 41
10.3 Tableaux faciles . . . 42
11 Chapitres et table des matières . . . 44
11.1 Le titre . . . 44
11.2 Division du document . . . 44
11.3 Chapitre d'introduction . . . 45
11.4 Tables diverses . . . 45
11.5 Recompilation . . . 46
12 Inclusion de fichiers . . . 48
12.1 Inclusion simple . . . 48
12.2 Compilation partielle . . . 48

Chapitre deuxième
Mathématiques **49**
1 Principe, environnements, généralités . . . 50
1.1 Principe . . . 50
1.2 Environnements . . . 50
1.3 Généralités . . . 51
2 Symboles mathématiques . . . 52
2.1 Package `latexsym` . . . 52
2.2 Symboles LaTeX 2$_\varepsilon$ . . . 53
2.3 Le package `amssymb` . . . 56
2.4 Le package `stmaryrd` . . . 60
2.5 Le package `qsymbols` . . . 62
2.6 Le package `ulsy` . . . 66
2.7 Le package `wasysym` . . . 67
3 Constructions mathématiques . . . 71
3.1 Sommes . . . 71
3.2 Opérateurs et fonctions . . . 72
3.3 Fractions, racines et accolades . . . 72
3.4 Délimiteurs . . . 74
3.5 Les matrices . . . 75
3.6 Les équations et environnements assimilés . . . 76
3.7 Les accents et les espaces . . . 76
3.8 Le package `undertilde` . . . 78
3.9 Le package `theorem` . . . 78
3.10 Le package `subeqnarray` . . . 80
3.11 Constructions avancées (`amsmath`) . . . 81
3.12 Options de chargement de $\mathcal{AMS}$-LaTeX . . . 83

3.13 Le package `vector` . . . 84
3.14 Tableaux d'Young — package `young` . . . 86
3.15 Tableaux d'Young — package `youngtab` . . . 86
3.16 Divisions non-commutatives de Maxwell . . . 90
3.17 Le package `dotseqn` . . . 90
4 Alphabets mathématiques . . . 92
4.1 Définition . . . 92
4.2 Gras (`amsmath`) . . . 92
4.3 Gras (LaTeX 2ε) . . . 92
4.4 Le package `bm` . . . 93
4.5 Alphabets . . . 94
4.6 Le package `mathbbol` . . . 95
4.7 Le package `mathrsfs` . . . 95

Chapitre troisième
Utilisation avancée **97**
1 À propos des exemples . . . 98
2 Gestion des fontes avec LaTeX 2ε . . . 100
2.1 Pandora : le package `pandora` . . . 100
2.2 Fonte concrete : le package `beton` . . . 101
2.3 Fonte concrete : le package `concmath` . . . 102
2.4 Fonte concrete : le package `ccfonts` . . . 103
2.5 Times et ses associés : le package `txfonts` . . . 103
2.6 Palatino : le package `palatino` . . . 104
2.7 Encore du palatino : le package `mathpple` . . . 105
2.8 Encore du Palatino : le package `mathpazo` . . . 106
2.9 Avant Garde : le package `avant` . . . 107
2.10 New Century Schoolbook : le package `newcent` . . . 107
2.11 Bookman : le package `bookman` . . . 108
2.12 Zapf Chancery : le package `chancery` . . . 108
2.13 Charter : le package `charter` . . . 109
2.14 Knuth n'avait pas voulu ça : le package `cmsd` . . . 109
2.15 Le package `oldstyle` . . . 110
2.16 Petites capitales : le package `slantsc` . . . 110
2.17 Petites capitales : le package `smallcap` . . . 111
2.18 Changement de corps relatif : le package `scalefnt` . . . 111
2.19 Forcer une taille : le package `textfit` . . . 112
2.20 Interlettrage : le package `tracking` . . . 113
2.21 Changement de taille : le package `moresize` . . . 114
2.22 Fonte de base plus grosse : le package `extsizes` . . . 115
2.23 Document en 7 points : la classe **viiptart** . . . 115
2.24 Écriture scolaire : le package `frcursive` . . . 117
2.25 Écriture scolaire : le package `la` . . . 119
2.26 Écriture manuscrite : le package `twcal` . . . 120
2.27 Écriture manuscrite : le package `va` . . . 120
2.28 Écriture manuscrite : le package `pvscript` . . . 121
2.29 Fonte calligraphique : le package `calligra` . . . 121
2.30 Fonte calligraphique : le package `xavier` . . . 122
2.31 Symboles en mode texte : le package `textcomp` . . . 123
2.32 Les « Zapf dingbats » : le package `bbding` . . . 125

2.33 Rapport d'aspect : le package ar . . . 128
2.34 Chinois pour rire : le package china2e . . . 128
2.35 Produire le symbole € . . . 133
2.36 Logo METAFONT : le package mflogo . . . 135
2.37 Dessiner l'heure : le package clock . . . 135
2.38 Écrans à cristaux liquides : le package lcd . . . 136
2.39 Touches de clavier : le package keystroke . . . 139
2.40 Jouer aux dés : le package epsdice . . . 141
2.41 Du braille en anglais : le package braille . . . 142
2.42 Symboles pour les fans : le package manfnt . . . 144
2.43 Faire de jolis cadres : le package niceframe . . . 145
2.44 Du souligné qui marche mieux : le package ulem . . . 148
2.45 Du souligné qui marche mieux : le package soul . . . 150
2.46 Noms de fichiers : le package url . . . 159
2.47 Lettrines à la française : le package lettrine . . . 161
2.48 Lettrines avant : le package dropcaps . . . 163
2.49 Lettrines à peine mieux : le package dropping . . . 163
2.50 Une fonte perdue : le package ssqquote . . . 164
3 Différentes langues avec LaTeX 2ε . . . 166
3.1 Citer du texte : le package csquotes . . . 166
3.2 Utiliser du gothique : le package oldgerm . . . 180
3.3 Utiliser du gothique : le package yfonts . . . 182
3.4 Du grec ancien de qualité : le package betababel . . . 184
3.5 Le grec du pauvre : le package lgreek . . . 186
3.6 Le russe de base : l'option russianb de babel . . . 187
3.7 Irlandais dans le texte : le package eiad . . . 189
3.8 Éthiopien : le package ethiop . . . 191
4 Mise en page . . . 196
4.1 Style de page . . . 196
4.2 Comprendre et utiliser les marques . . . 197
4.3 Style de page personalisé : le package fancyhdr . . . 200
4.4 Style de page personnalisé : le package titlesec . . . 203
4.5 Mise en page simple : le package pageno . . . 210
4.6 Le package rplain . . . 212
4.7 En tête souligné : le package underlin . . . 212
4.8 Positionnement absolu : le package textpos . . . 212
4.9 Grille d'alignement : le package typogrid . . . 220
4.10 Page de titre : le package titlefoot . . . 222
4.11 Page de titre : le package titling . . . 223
4.12 À propos des marges . . . 231
4.13 Voir la mise en page : le package layouts . . . 232
4.14 À propos des exemples pour les marges . . . 251
4.15 Mises en pages classiques : le package typearea . . . 252
4.16 Régler les marges à la main : le package geometry . . . 258
4.17 Régler les marges à la main : le package vmargin . . . 270
4.18 La méthode rustique : le package anysize . . . 272
4.19 Reliquat historique : le package a4 . . . 273
4.20 Approche non-numérique : le package rmpage . . . 273
4.21 Une page la tête en bas : le package rotpages . . . 284
4.22 Obtenir du landscape . . . 288

4.23 Changement de ligne, changement de page, espacement . . . 289
4.24 Double interlignage : le package `setspace` . . . 293
4.25 Le package `afterpage` . . . 294
4.26 Dessiner sur la page : le package `eso-pic` . . . 295
5 Des boîtes . . . 299
5.1 Manipulation des boîtes par LaTeX . . . 299
5.2 Des familles de boîtes : le package `eqparbox` . . . 304
5.3 Nouvelles options : le package `parboxx` . . . 306
5.4 Généralisation de `minipage` : le package `genmpage` . . . 306
5.5 Largeur minimale multi-ligne : le package `pbox` . . . 309
5.6 Boîte plus étroite : le package `varwidth` . . . 311
5.7 Fond grisé : le package `shadbox` . . . 311
5.8 Faire des cadres : le package `boites` . . . 313
5.9 Le package `fancybox` . . . 316
6 Tables . . . 319
6.1 LaTeX et les tables . . . 319
6.2 Le package `indentfirst` . . . 324
6.3 Citations et titre : le package `epigraph` . . . 325
6.4 Changer les têtes de chapitre : le package `fncychap` . . . 327
6.5 Citations en tête de chapitre : le package `fancychapters` . . . 331
6.6 Citations en tête de chapitre : le package `quotchap` . . . 333
6.7 Numéroter en chiffres romains : le package `romannum` . . . 333
6.8 Mise en forme des titres : le package `sectsty` . . . 336
6.9 Titres sans sérifications : le package `sfheaders` . . . 340
6.10 Mise en forme des titres : le package `varsects` . . . 341
6.11 Mise en forme des titres : le package `titlesec` . . . 341
6.12 Changer la numérotation : le package `alnumsec` . . . 362
6.13 Numérotation et table des matières : le package `tocvsec2` . . . 365
6.14 Faire un sommaire : le package `shorttoc` . . . 366
6.15 Une table par chapitre : le package `minitoc` . . . 367
6.16 Table des matières : le package `titletoc` . . . 378
6.17 Bibliograhie et index en table des matières : le package `tocbibind` . . . 388
6.18 Table des matières : le package `tocloft` . . . 395
7 Les flottants . . . 403
7.1 La base . . . 403
7.2 Les notes . . . 405
7.3 Le package `endfloat` . . . 405
7.4 Flottants améliorés : `float` . . . 407
7.5 Les titres des flottants : `caption` . . . 408
7.6 Flottants en landscape : `rotating` . . . 409
7.7 Le package `rotfloat` . . . 410
7.8 Découpages rigolos : `floatfig` . . . 410
7.9 Découpages rigolos, version étendue : `floatflt` . . . 411
7.10 Le package `window` . . . 412
7.11 Le package `subfigure` . . . 413
7.12 Le package `ftnright` . . . 417
7.13 Le package `footnpag` . . . 417
7.14 Footnotes rigolotes : `hhmuf` . . . 417
7.15 Le package `endnotes` . . . 420
8 * . . . 421

8.1 Le package fn2end . . . 421
9 Tableaux avec LaTeX 2ε . . . 423
9.1 Quelques précisions . . . 423
9.2 Le package array . . . 424
9.3 Le package delarray . . . 425
9.4 Le package dcolumn . . . 428
9.5 Le package tabularx . . . 429
9.6 Le package hhline . . . 431
9.7 Le package booktabs . . . 433
9.8 Le package bigstrut . . . 434
9.9 Le package multirow . . . 435
9.10 Gros tableaux : supertab . . . 436
9.11 Gros tableaux : longtable . . . 439
10 Les références . . . 442
10.1 Les bases . . . 442
10.2 Le package showkeys . . . 443
10.3 Le package varioref . . . 443
10.4 Le package lastpage . . . 443
11 Environnements . . . 445
11.1 Le package enumerate . . . 445
11.2 Le package expdlist — environnement description étendu . . . 445
11.3 Le package verbatim . . . 447
11.4 Le package moreverb . . . 451
11.5 Le package alltt . . . 453
11.6 Le package multicol . . . 453
11.7 Le package alg . . . 454
11.8 Le package newalg . . . 456
11.9 Le package bnf . . . 457
11.10 Le package acronym . . . 459
11.11 Le package parallel . . . 460
11.12 Le package raggedright . . . 462
11.13 Le package hhparmrk . . . 463
12 Versions . . . 466
12.1 Le package changebar . . . 466
12.2 Le package draftcopy . . . 467
12.3 Le package vrsion . . . 468
12.4 La package prelim2e . . . 469
13 Interaction LaTeX Mathematica . . . 470

Chapitre quatrième
Images **473**
1 Dessins avec LaTeX . . . 474
1.1 Le plus bestial : LaTeX pur . . . 474
1.2 Le package bar . . . 477
1.3 Le package eclbip . . . 479
1.4 Le package ecltree . . . 481
2 Dessins à inclure . . . 485
2.1 Inclusion de code LaTeX . . . 485
2.2 Manipulations PostScript : graphics . . . 485
2.3 Une syntaxe plus intuitive : graphicx . . . 489

2.4 Pour les nostalgiques . . . 490
3 Production des dessins à inclure . . . 491
3.1 Xfig . . . 491
3.2 Gnuplot . . . 491
3.3 Mathematica . . . 492
3.4 Khoros . . . 493
3.5 xv . . . 493
4 Schémas électroniques . . . 494
4.1 Le « package » `e_symbol` . . . 494
4.2 Le package `circ` . . . 495

Chapitre cinquième
Formats de sortie **499**
1 Traditionnel DVI . . . 500
1.1 Conversion en PostScript . . . 500
1.2 Conversion en images . . . 500
2 Produire du PDF . . . 501
2.1 Convertir du DVI en PDF . . . 501
2.2 pdfTeX . . . 501
2.3 Liens et références . . . 501
2.4 Inclure des images . . . 501
3 Produire du HTML . . . 502
3.1 LaTeX2HTML . . . 502
3.2 TeX4ht . . . 502
3.3 XML/XSLT . . . 502
4 Retravailler son DVI . . . 503
4.1 booklet & co. . . . 503
4.2 Fontes virtuelles . . . 503

Chapitre sixième
Bibliographie, index **505**
1 Introduction . . . 506
2 Approche manuelle . . . 507
3 * . . . 508
4 * . . . 509
5 Les commandes LaTeX . . . 510
6 Production de la bibliographie . . . 512
7 Le fichier de bibliographie . . . 513
8 Les champs . . . 514
9 Les différents types d'entrée . . . 516
10 Saisie d'une entrée . . . 518
10.1 Choix du type d'entrée . . . 518
10.2 Recherche des références croisées . . . 518
10.3 Choix des champs . . . 518
10.4 Choix de la clef de référence . . . 519
11 Principe de réalisation d'un index . . . 520
11.1 Approche manuelle . . . 520
11.2 Approche automatisée, `makeindex` . . . 521
11.3 Insertion de l'index . . . 522
11.4 Changement de fonte . . . 522
12 Index compliqué, multi-indexage . . . 523

12.1 Utilisation avancée . . . 523
12.2 Renvoi d'une entrée à l'autre . . . 523
12.3 Encore plus avancée . . . 524
12.4 Style d'index . . . 524
12.5 Multi-indexage . . . 524

Chapitre septième
Trucs et astuces **527**
1 Numérotation des équations . . . 528
2 Grands délimiteurs . . . 529
3 Marquer les espaces . . . 531
4 Listes ressérées . . . 532
5 Citations initiales . . . 533
6 Changement local des marges . . . 535
7 Obtenir une taille quelconque . . . 536
8 Boîtes à titres . . . 537
9 Mise en page d'un champs de bits . . . 538
10 Chemins de données . . . 539
11 Index à onglet . . . 540
12 Nom de commandes . . . 543
13 Les tableaux de symboles . . . 544
14 Notes dans un tableau flottant . . . 545

Chapitre huitième
Configuration et installation **547**
1 Introduction . . . 548
2 La librairie `kpathsea` . . . 549
2.1 Trouver un fichier . . . 549
2.2 Configuration . . . 549
2.3 Syntaxe . . . 550
2.4 Le programme `kpsewhich` . . . 553
3 TEX . . . 554
3.1 Introduction, formats . . . 554
3.2 Génération de `latex.fmt` . . . 555
3.3 Génération de `tex.fmt` . . . 556
3.4 Arborescence des fichiers . . . 556
4 METAFONT . . . 558
4.1 Introduction, bases . . . 558
4.2 Génération de `plain.base` . . . 558
4.3 Arborescence des fichiers . . . 558
5 `xdvi` . . . 559
5.1 Arborescence des fontes . . . 559
5.2 Fichier de ressources . . . 559
6 `dvips` . . . 561
6.1 Arborescence des fontes . . . 561
6.2 Fichier `config.ps` . . . 561
6.3 Options de ligne de commande . . . 562
7 Makeindex . . . 563
7.1 Syntaxe d'appel . . . 563
7.2 Configuration . . . 563
8 BibTEX — arborescence des fichiers . . . 565

9 Installer un package LaTeX 566
9.1 Automatique dernier cri 566
9.2 Semi-automatique 567
9.3 Antiquité 569
10 Mon installation pour Linux 570
10.1 TeX 570
10.2 METAFONT 570
10.3 `dvips` 570
10.4 HomeTeX 570

Chapitre neuvième
Programmation **571**
1 Introduction 572
2 Définition de commandes 573
2.1 Introduction 573
2.2 Commandes 573
2.3 Environnements 574
2.4 Mathématiques 576
2.5 Obligation de présence 576
2.6 Le package `xspace` 576
3 Règles de programmation 578
3.1 Les noms de macros 578
3.2 Définitions, longueurs, et autres types de registres 579
3.3 Usage des boîtes 579
4 Écriture d'une classe ou d'un package 580
4.1 Identification 580
4.2 Dépendance 580
4.3 Options 580
4.4 Options obligatoires 581
4.5 Déplacement de code 581
4.6 Test d'existence des fichiers 582
5 Personnalisations liées à `babel` 584
6 Définition avancée de commandes 585
6.1 Le parseur de TeX 585
6.2 Macros privées 585
6.3 Divination 586
6.4 Exploitation du @ 586
6.5 Exercice d'application 587
7 Manipulation des compteurs 588
7.1 Avec LaTeX 588
7.2 Avec TeX 589
7.3 Avec LaTeX 2ε étendu par `fp` 589
7.4 Le package `trig` 592
7.5 Avec LaTeX étendu par `calc` 593
7.6 Le package `greekctr` 593
8 Manipulation des longueurs 594
8.1 Avec LaTeX 594
8.2 Avec TeX 596
9 Manipulation des boîtes 598
9.1 Avec LaTeX 598

9.2 Avec TEX . . . 602
10 Le package ifthen . . . 605
10.1 Comparaison entre nombres . . . 605
10.2 Tests sur chaînes . . . 605
10.3 Comparaison de longueurs . . . 606
10.4 Variables booléennes . . . 606
10.5 Composition . . . 606
11 Utilisation de NFSS . . . 607
11.1 Les cinq dimensions . . . 607
11.2 Changer un paramètre . . . 609
11.3 Paramètres par défaut . . . 610
11.4 Déclarations de fontes de texte . . . 610
11.5 Catégories en mathématiques . . . 611
11.6 Symboles, fontes et alphabets . . . 611
11.7 Symboles, délimiteurs, etc . . . 613
11.8 Définition de fonte . . . 614
11.9 Définition d'un schéma de codage . . . 617
11.10 Fonte d'erreur . . . 618
11.11 Changement de casse . . . 618
12 La package keyval . . . 619
13 Le package everyshi . . . 621
14 Débuggage – Entrées-sorties . . . 623
14.1 Affichage écran . . . 623
14.2 Saisie clavier . . . 624
14.3 Discussion avec TEX . . . 624
14.4 Interrogation systématique . . . 626

Chapitre dixième
Incompatibilités **629**
1 Classification . . . 630
2 Écrasement de définitions . . . 631
2.1 Le package eufrak et les packages de l'$\mathcal{AMS}$ . . . 631
2.2 mathbbol . . . 631
2.3 bbding . . . 631
2.4 url et xypic . . . 632
2.5 alg, newalg, et algorithm . . . 632
2.6 Les packages amssymb et qsymbols . . . 633
3 Les caractères actifs — babel . . . 634
3.1 booktabs . . . 635
3.2 hhmuf, hhparmrk . . . 635
3.3 fancybox . . . 636
3.4 Le package bnf . . . 636
4 Redéfinition du noyau . . . 638
4.1 Le package bar . . . 638
4.2 Le package multind . . . 638
4.3 Le package china2e . . . 638
4.4 afterpage, floatflt, et floatfig . . . 639
4.5 afterpage et multicol . . . 639

Table des matières **641**

Table des figures **653**

Liste des tableaux **657**

Annexe premier
Remerciements, index **663**
1 Remerciements 664
2 Index général 665
3 Index des symboles 697

Annexe deuxième
Bibliographie **711**

Table des figures

Chapitre premier
Présentation **1**
3.1 Résultat de la compilation de la lettre type 17
3.2 CV type réalisé avec le package `ESIEEcv` 18
3.3 Exemple de CV fait par le package `ESIEEcv` 20
3.4 Exemple de rubrique de CV 21
4.1 Construction de la page 23

Chapitre deuxième
Mathématiques **49**

Chapitre troisième
Utilisation avancée **97**
1.1 Exemple d'exemple 99
1.2 Exemple d'un document recto-verso 99
2.1 Exemple d'utilisation de la classe **viiptart** 116
2.2 Trois textes utilisant le symbole euro du package `eurosym` 133
2.3 Cadres du package `myniceframe` 147
2.4 Cadres du package `myniceframe` 148
2.5 Exemple d'utilisation d'interlettrage en justification étroite avec le package `soul` 159
4.1 Le style de page plainpagestyle@`\pagestyle`!plain@plain (option) 197
4.2 Le style de page headingspagestyle@`\pagestyle`!headings@headings (option) . 198
4.3 Utilisation simple de `fancyhdr` 200
4.4 Mise en page recto-verso avec `fancyhdr` 202
4.5 Mise en page avec des en-têtes plus larges 203
4.6 Redéfinition de plain avec `fancyhdr` 204
4.7 Exemple d'utilisation de `titlesec` 205
4.8 Exemples d'utilisation de `titlesec` 207
4.9 Exemple d'utilisation du package `pageno` 211
4.10 Exemple d'utilisation du package `underlin` 213
4.11 Exemple de page de titre de la classe **article** 222
4.12 Exemple de page de titre avec `titlefoot` 223
4.13 Exemple d'utilisation de `titling` 225
4.14 Exemple d'utilisation de `titling` 226
4.15 Exemple d'utilisation de `titling` 228
4.16 Exemple d'utilisation de `titling` 230
4.17 Différence entre *x*`diagram` et *x*`design` 233
4.18 Paramètrage de *x*`diagram` et *x*`design` 235
4.19 Appels à `\drawaspread` avec les pramètres préconisés par [67] 236

4.20 Dessin de la mise en page . . . 237
4.21 Diagramme générique d'une mise en page . . . 238
4.22 Diagramme générique pour la classe **memoir** . . . 240
4.23 Un paragraphe avec une indentation négative . . . 241
4.24 Mise en forme générale des flottants . . . 242
4.25 Mise en forme des flottants . . . 243
4.26 Forme générale d'une liste . . . 244
4.27 Mise en forme des listes `enumerate` et `description` . . . 245
4.28 Forme générale d'un titre de section seul sur sa ligne . . . 248
4.29 Forme générale d'un titre de section dans le corps du texte . . . 248
4.30 Forme générale d'une entrée de la table des matières . . . 249
4.31 Paramètres pour la mise en forme des notes de pied de page . . . 250
4.32 Visualisation d'un texte après rotation . . . 251
4.33 Mise en page de la classe **article** . . . 252
4.34 Exemple d'utilisation de `typearea` . . . 254
4.35 Exemple d'utilisation de `typearea` . . . 255
4.36 Exemple d'utilisation de `typearea` . . . 255
4.37 Exemple à ne pas suivre d'usage de `typearea` . . . 256
4.38 Exemple d'utilisation de l'option DIVclassic du package `typearea` . . . 256
4.39 Diagramme générique d'une mise en page . . . 266
4.40 Mise en page par défaut de `rmpage` sur du papier A4 . . . 274
4.41 La page la plus petite pour `rmpage` . . . 276
4.42 La page la plus grande pour `rmpage` . . . 276
4.43 Une page pleine pour `rmpage` . . . 277
4.44 Exemple de document avec beaucoup de notes en marge, avec `rmpage` . . . 279
4.45 Une figure qui va finir à l'envers . . . 285
4.46 Exemples d'utilisation du package `setspace` . . . 293
4.47 Document avec l'option colorgrid de `eso-pic` . . . 296
4.48 Tracé de la grille typographique avec `eso-pic` . . . 296
6.1 Forme générale d'un titre de section produit par `\@startsection` . . . 320
6.2 Personnalisation d'un compteur de section . . . 321
6.3 Personnalisation de la mise en forme d'un compteur de section . . . 322
6.4 Forme générale d'une entrée de la table des matières . . . 324
6.5 Exemple d'utilisation du package `epigraph` . . . 326
6.6 Exemple du style Sonny pour `fncychap` . . . 328
6.7 Exemple du style Lenny pour `fncychap` . . . 328
6.8 Exemple du style Conny pour `fncychap` . . . 329
6.9 Exemple du style Glenn pour `fncychap` . . . 329
6.10 Exemple du style Rejne pour `fncychap` . . . 330
6.11 Exemple du style Bjarne pour `fncychap` . . . 330
6.12 Exemple du style Bjarne pour `fix-fncychap` . . . 331
6.13 Exemple d'utilisation de `fancychapters` . . . 332
6.14 Exemple d'utilisation de `quotchap` . . . 334
6.15 Exemple d'utilisation de `romannum` . . . 335
6.16 Exemple d'utilisation de `sectsty` . . . 336
6.17 Exemple d'utilisation avancée de `sectsty` . . . 339
6.18 Exemple d'utilisation simple du package `titlesec` . . . 344
6.19 Exemple de création d'un niveau de sectionnement . . . 346
6.20 Format hang du package `titlesec` . . . 349
6.21 Format block du package `titlesec` . . . 350

6.22 Format display du package titlesec . . . 351
6.23 Exemple d'utilisation du format display du package titlesec . . . 352
6.24 Format leftmargin du package titlesec . . . 353
6.25 Exemple d'utilisation du format leftmargin du package titlesec . . . 354
6.26 Format drop du package titlesec . . . 355
6.27 Exemple d'utilisation du format drop du package titlesec . . . 356
6.28 Exemple d'utilisation du format wrap du package titlesec . . . 356
6.29 Le format frame du package titlesec . . . 357
6.30 Exemple d'utilisation de la commande \titleline du package titlesec . . . 359
6.31 Exemple d'utilisation des commandes \titlerule, \titlerule*, \titleline et \titleline* du package titlesec . . . 361
6.32 Exemple d'utilisation du package alnumsec . . . 363
6.33 Exemple d'utilisation du package alnumsec . . . 365
6.34 Exemple d'utilisation du package minitoc . . . 369
6.35 Exemple d'utilisation de la commande \mtcsetfont du package minitoc . . . 373
6.36 Exemple d'utilisation de la commande \mtcsettitle du package minitoc . . . 374
6.37 Exemple d'utilisation de la commande \mtcsetformat du package minitoc . . . 375
6.38 Exemple d'utilisation des commandes \mtcsetrules et \mtcsetpagenumbers du package minitoc . . . 377
6.39 Forme générale du résultat de \dottedcontents . . . 379
6.40 Exemple d'utilisation de la commande \dottedcontents du package titletoc 380
6.41 Exemple d'utilisation de la commande \titlecontents du package titletoc 382
6.42 Exemple d'utilisation de la commande \contentslabel du package titletoc 383
6.43 Exemple d'utilisation de la commande \titlecontents* du package titletoc 386
6.44 Exemple d'utilisation de la commande \titlecontents* du package titletoc 386
6.45 Exemple d'utilisation des tables partielles avec titletoc . . . 389
6.46 Exemple d'utilisation perverse de tocbibind . . . 394
6.47 Exemple de mise en forme du titre de la table des matières avec le package tocloft . . . 396
6.48 Exemple de mise en forme d'une table des matières avec le package tocloft . 398
6.49 Exemple de mise en forme d'une table des matières avec le package tocloft . 399
6.50 Exemple d'une nouvelle liste avec le package tocloft . . . 401
7.1 Première figure - test . . . 404
7.2 Seconde figure - test . . . 404
7.3 Exemple de «floatingfigure» selong floatfig . . . 410
7.4 Exemple de « floatingfigure » selon floatflt . . . 411
7.5 Un exemple idiot de figure avec deux sous-figures . . . 413
(a) Un carré . . . 413
(b) Un cercle . . . 413
7.6 Exemple de réglage de subfigure . . . 415
(a) Un carré . . . 415
(b) Un cercle . . . 415
9.1 Exemple d'exécution de \showcols . . . 426

Chapitre quatrième
Images **473**
1.1 Petit dessin, merci Bézier ! . . . 474
1.2 Courbe de Bézier : exemple . . . 476
1.3 Exemple de dessin . . . 477
1.4 Exemple d'arbre complexe avec ecltree . . . 483

3.1 Graphique Mathematica 492
3.2 Image exportée depuis Khoros 493
4.1 Premier essai de symboles électroniques avec LaTeX 496

Chapitre cinquième
Formats de sortie **499**

Chapitre sixième
Bibliographie, index **505**

Chapitre septième
Trucs et astuces **527**
5.1 Exemple de chapitre avec citation en exergue 534

Chapitre huitième
Configuration et installation **547**

Chapitre neuvième
Programmation **571**
13.1 Page encadrée à l'aide de `\EveryShipout` 622

Chapitre dixième
Incompatibilités **629**

Annexe premier
Remerciements, index **663**

Annexe deuxième
Bibliographie **711**

Liste des tableaux

Chapitre premier
Présentation **1**
2.1 Classes utilisables par LaTeX 2ε . . . 7
2.2 Liste des options classiques de `\documentclass`. . . . 8
5.1 Langues disponibles sous LaTeX 2ε . . . 27
7.1 Changements de fonte standards . . . 33
7.2 Changements de fonte . . . 33
8.1 Changements de taille . . . 35
9.1 Codages reconnus (ou non) par `inputenc` . . . 37
9.2 Accents en mode texte . . . 38
9.3 Caractères non-américains . . . 38
9.4 Caractères spéciaux . . . 39
11.1 Commandes de sectionnement . . . 45
11.2 Déclarations des trois types de table les plus courants . . . 46

Chapitre deuxième
Mathématiques **49**
2.1 Symboles définis par `latexsym` . . . 52
2.2 Lettres grecques . . . 53
2.3 Opérateurs binaires . . . 53
2.4 Symboles de relation . . . 54
2.5 Flèches . . . 54
2.6 Divers symboles . . . 55
2.7 Symboles à taille variable . . . 55
2.8 Noms de « fonctions » (log-like) . . . 55
2.9 Délimiteurs . . . 56
2.10 Constructions mathématiques . . . 56
2.11 Flèches (ajout `amssymb`) . . . 57
2.12 Flèches négatives (ajout `amssymb`) . . . 57
2.13 Symboles de relation classiques (ajout `amssymb`) . . . 57
2.14 Symboles de relation moins classiques (ajout `amssymb`) . . . 58
2.15 Symboles de relation négatifs classiques (ajout `amssymb`) . . . 58
2.16 Symboles de relation négatifs moins classiques (ajout `amssymb`) . . . 59
2.17 Opérateurs binaires (ajout `amssymb`) . . . 59
2.18 Divers symboles (ajout `amssymb`) . . . 60
2.19 Opérateurs (ajout `stmaryrd`) . . . 61
2.20 Opérateurs à taille variable (ajout `stmaryrd`) . . . 61
2.21 Symboles de relation (ajout `stmaryrd`) . . . 62
2.22 Flèches (ajout `stmaryrd`) . . . 62

2.23 Délimiteurs (ajout stmaryrd) . . . 62
2.24 Symboles simples avec qsymbols . . . 63
2.25 Symboles de relation avec qsymbols . . . 64
2.26 Symboles à taille variable avec qsymbols . . . 64
2.27 Flèches standard avec qsymbols . . . 65
2.28 Flèches non-standard avec qsymbols . . . 65
2.29 Flèches complexes avec qsymbols . . . 65
2.30 Symboles définis par le package ulsy . . . 66
2.31 Symboles mathématiques ajoutés par wasysym . . . 67
2.32 Symboles généraux ajoutés par wasysym . . . 67
2.33 Symboles de physique et d'électricité ajoutés par wasysym . . . 68
2.34 Polygones et étoiles (wasysym) . . . 68
2.35 Notes de musique (wasysym) . . . 68
2.36 Cercles divers (wasysym) . . . 68
2.37 Symboles phonétiques (wasysym) . . . 69
2.38 Symboles d'astronomie (wasysym) . . . 69
2.39 Symboles d'astrologie (wasysym) . . . 69
2.40 Symboles APL (wasysym) . . . 70
2.41 Commandes APL (wasysym) . . . 70
3.1 Accents en mode mathématique . . . 77
3.2 Espaces en mode mathématique . . . 77
3.3 Styles de théorèmes acceptés par le package theorem . . . 78
3.4 Flèches étendues — package amsmath . . . 81
3.5 Accents doublés (ajout amsmath) . . . 82
4.1 Exemples des différents alphabets mathématiques . . . 94

Chapitre troisième
Utilisation avancée **97**
2.1 Changements de taille (moresize) . . . 114
2.2 Les problèmes d'apostrophe dans la fonte calligra . . . 122
2.3 Symboles monétaires (package textcomp) . . . 123
2.4 Symboles typographiques (package textcomp) . . . 123
2.5 Ponctuation et accents (package textcomp) . . . 124
2.6 Symboles pour des quantités (package textcomp) . . . 124
2.7 Symboles pseudo-mathématiques (package textcomp) . . . 124
2.8 Symboles d'unités (package textcomp) . . . 125
2.9 Symboles et logotypes divers (package textcomp) . . . 125
2.10 Ciseaux (package bbding) . . . 125
2.11 Mains (package bbding) . . . 125
2.12 Stylos (package bbding) . . . 126
2.13 Croix diverses (package bbding) . . . 126
2.14 Étoiles variées (package bbding) . . . 126
2.15 Fleurs et flocons (package bbding) . . . 127
2.16 Formes géométriques (package bbding) . . . 127
2.17 Symboles divers (package bbding) . . . 127
2.18 Le cycle de 60 ans du calendrier chinois (花甲子) . . . 128
2.19 Les 12 éléments terrestres du calendrier chinois . . . 129
2.20 Les 10 éléments astraux du calendrier chinois . . . 129
2.21 Les 28 positions de la lune du calendrier chinois . . . 130
2.22 Les 4 phases de la lune du calendrier chinois . . . 130

2.23 Numération chinoise selon china2e . . . 131
2.24 Symboles supplémentaires du package china2e . . . 131
2.25 « Alphabet » de symboles maths proposé par china2e . . . 132
2.26 Les huit variétés d'horloges de clock . . . 136
2.27 Symboles prévus par le package lcd . . . 138
2.28 Touches de clavier, selon la langue (package keystroke) . . . 140
2.29 Touches de clavier, indépendantes de la langue (package keystroke) . . . 140
2.30 Symboles divers (package manfnt) . . . 144
2.31 Exemples d'utilisation des commandes du package soul . . . 150
3.1 Languages reconnus par csquotes (début) . . . 170
3.2 Languages reconnus par csquotes (suite) . . . 171
3.3 Languages reconnus par csquotes (suite) . . . 172
3.4 Languages reconnus par csquotes (suite) . . . 173
3.5 Languages reconnus par csquotes (suite) . . . 174
3.6 Languages reconnus par csquotes (fin) . . . 175
3.7 Correspondance des lettres pour betababel . . . 185
3.8 Accents et esprits pour betababel . . . 185
3.9 Translitération pour lgreek . . . 186
3.10 Exemples d'utilisation de la fonte gaellique . . . 190
3.11 Les caractères éthiopiens . . . 193
3.12 Signes de ponctuation éthiopiens . . . 194
3.13 Numération éthiopienne . . . 194
4.1 Les six commandes simples de fancyhdr . . . 200
4.2 Sélecteurs pour les commandes \fancyfoot, \fancyhead et \fancyhf . . . 201
4.3 Options du package titlesec pour la mise en page . . . 204
4.4 Options du package titlesec sur les marques . . . 208
4.5 Options du package pageno . . . 211
4.6 Options du package textpos . . . 219
4.7 Paramètres du package textpos . . . 219
4.8 Options du package typogrid . . . 220
4.9 Commandes de mise en forme de titling . . . 224
4.10 Paramètres possibles pour la composition de la page . . . 239
4.11 Paramètres possibles pour la forme des paragraphes . . . 241
4.12 Paramètres possibles pour la forme générale des flottants . . . 242
4.13 Paramètres possibles pour la forme des listes . . . 246
4.14 Paramètres possibles pour la forme des titres . . . 247
4.15 Paramètres possibles pour la forme de la table des matières . . . 249
4.16 Paramètres possibles pour la forme des notes de pied de page . . . 250
4.17 Options du package typearea pour définir la taille du papier . . . 253
4.18 Options du package typearea pour définir la zone de texte . . . 253
4.19 Options du package typearea pour définir la mise en page . . . 254
4.20 Options de geometry définissant la zone de texte . . . 258
4.21 Options de geometry définissant la taille du papier . . . 259
4.22 Options de geometry définissant la taille de la zone de texte . . . 260
4.23 Options de geometry définissant la taille des marges . . . 262
4.24 Options de geometry définissant le rapport des marges . . . 263
4.25 Options de geometry utilisant directement les paramètres de LaTeX . . . 267
4.26 Options de geometry pour le choix du driver . . . 268
4.27 Options de contrôle de geometry . . . 269
4.28 Commandes du package vmargin . . . 271

4.29 Options de chargement du package `vmargin` . . . 271
4.30 Options du package `anysize` (tailles de papier) . . . 272
4.31 Options de `rmpage` pour la taille des marges . . . 275
4.32 Options de `rmpage` pour les en-têtes et les pieds de page . . . 277
4.33 Options de `rmpage` pour le centrage de la zone de texte . . . 278
4.34 Options de `rmpage` pour les notes en marge . . . 280
4.35 Options de `rmpage` pour le multi-colonnage . . . 281
4.36 Options de `rmpage` pour la taille du papier . . . 282
4.37 Options de `rmpage` pour la fonte . . . 283
4.38 Autres options de `rmpage` . . . 284
4.39 Options du package `eso-pic` . . . 295
4.40 Commandes annexes du package `eso-pic` . . . 297
5.1 Options de l'environnement `minipage` ajoutées par `genmpage` . . . 307
5.2 Environnements fournis par le package `boites_exemples` . . . 313
5.3 Longueurs utilisées par le package `fancybox` . . . 316
6.1 Options du package `romannum` . . . 335
6.2 Macros de paramètrage de `varsects` . . . 342
6.3 Options simples du package `titlesec` . . . 343
6.4 Classes de titre pour `titlesec` . . . 345
6.5 Formats de titres prédéfinis pour `titlesec` . . . 347
6.6 Options avancées du package `titlesec` . . . 358
6.7 Numérotations connues par le package `alnumsec` . . . 362
6.8 Commandes de `minitoc` pour préparer les mini-tables . . . 368
6.9 Commandes de `minitoc` pour placer les mini-tables . . . 369
6.10 Langues prévues par le package `minitoc` . . . 370
6.11 Mise en forme des tables de partie par `minitoc` . . . 376
6.12 Options du package `titletoc` modifiant le fonctionnement de la commande `\contentslabel` . . . 385
6.13 Options de chargement du package `tocbibind` . . . 390
6.14 Commandes de `tocbibind` pour fixer les titres . . . 391
7.1 Les quatres principaux types de flottants . . . 404
7.2 Options de chargement du pakage `endfloat` . . . 406
7.3 Options du package `hhmuf` . . . 419
9.1 Exemple de tableau avec `array` . . . 426
9.2 Tableau d'exemple . . . 433
9.3 Tableau d'exemple . . . 433
9.4 Exemple de tableau produit par `booktabs` . . . 434
9.5 Distances paramètrant le package `booktabs` . . . 435
9.6 Titre du bas . . . 439

Chapitre quatrième
Images **473**
2.1 Logiciels d'impressions connus du package `graphics` . . . 486
2.2 Clefs utilisables par le package `graphicx` pour l'option de la commande `\includegraphics` 489
2.3 Clefs utilisables par `graphicx` pour la commande `\rotatebox` . . . 490

Chapitre cinquième
Formats de sortie **499**

Chapitre sixième
Bibliographie, index **505**
9.1 Entrées d'une bibliographie 517
12.1 Champs autorisés dans un fichier `.ist` 524

Chapitre septième
Trucs et astuces **527**
14.1 Exemple de notes dans un tableau flottant 546

Chapitre huitième
Configuration et installation **547**
2.1 Liste des constantes définies pour `kpathsea` 550
2.2 Constantes de `kpathsea` utilisées par chaque application 551

Chapitre neuvième
Programmation **571**
7.1 Liste des sous-parties tu package `fp` 590
7.2 Commandes fournies par le package `fp-basic` 590
7.3 Commandes fournies par le package `fp-exp` 591
7.4 Commandes fournies par le package `fp-pas` 591
7.5 Commandes fournies par le package `fp-snap` 591
7.6 Commandes fournies par le package `fp-trigo` 591
7.7 Commandes fournies par le package `fp-upn` 592
11.1 Familles les plus usuelles avec LaTeX 608
11.2 Graisses prévues par LaTeX 2$_\varepsilon$ 608
11.3 Formes usuelles pour LaTeX 2$_\varepsilon$ 608
11.4 Les 8 types d'objets mathématiques 611
11.5 Fontes de symboles standard sous LaTeX 612
11.6 Fonction de choix de fonte en fonction de la taille 616
14.1 Commandes de surveillance de TeX 627

Chapitre dixième
Incompatibilités **629**

Annexe premier
Remerciements, index **663**

Annexe deuxième
Bibliographie **711**