

Un guide pratique pour un L^AT_EX « propre »

**Une liste des péchés
des utilisateurs de L^AT_EX 2_ε
ou
Commandes et extensions obsolètes,
et quelques autres erreurs.**

Original German Version
by Mark Trettin*

English Translation
by Jürgen Fenn†
Traduction française
par le T_EXnicien de surface‡

Traduction française de la version 1.7
9 juin 2004

Résumé

Ceci est la version française de « l2tabu ». À la lecture du forum germanophone consacré à T_EX¹ j'ai trouvé qu'un bon nombre de discussions concernaient des extensions et des commandes obsolètes ou, disons, « mauvaises ». Aussi ai-je décidé d'écrire cette petite revue pour donner un guide pratique de L^AT_EX.

Dans cet article j'essaie de montrer les erreurs les plus communes dans l'utilisation de L^AT_EX. Je donne aussi quelques conseils pour les éviter. Cet article n'entend pas remplacer les introductions telles que lshort [8] ou De-TeX-FAQ [5, version 72] ou encore UK FAQ [3, version 3.9].

Je serais reconnaissant de vos suggestions, améliorations ou commentaires.

Ah, bon, avant toute plainte, oui j'ai utilisé Times / Helvetica / Courier, mais seulement pour garder ce fichier le plus petit possible. ; -)

*Mark.Trettin@gmx.de

†juergen.fenn@gmx.de.

‡Yvon.Henel@wanadoo.fr

l. de.comp.text.tex

Copyright © 2003, 2004 by Mark Trettin.

This material may be distributed only subject to the terms and conditions set forth in the *Open Publication License*, v1.0 or later (the latest version is presently available at <http://www.opencontent.org/openpub/>).
Ce matériel peut être distribué seulement sous les termes et conditions définis par *Open Publication License* v1.0 ou supérieure — la version la plus récente est disponible à <http://www.opencontent.org/openpub/>.

Je remercie Christoph Bier, Christian Faulhammer, Jürgen Fenn², Yvon Henel³, Yvonne Hoffmüller, David Kastrup, Markus Kohm, Thomas Lotze, Frank Mittelbach, Heiko Oberdiek, Walter Schmidt, Stefan Stoll, Emanuele Zannarini⁴ et Reinhard Zierke pour leurs tuyaux, remarques et corrections. *Traduction française de la version anglaise et mise à jour à partir de la version originale par Le TeXnicien de surface*⁵. Si j'ai oublié quelqu'un qui a contribué à ce document, envoyez-moi un courriel s'il vous plaît.

2. Traduction anglaise : CTAN:info/l2tabu/english/l2tabuen.pdf

3. Traduction française : CTAN:info/l2tabu/french/l2tabufr.pdf

4. Traduction italienne : CTAN:info/l2tabu/italian/l2tabuit.pdf

5. Je tiens à remercier Cyril BUTTAY, Josselin NOIREL, Arnaud SCHMITTBUHL et Étienne du forum `fr.comp.text.tex` pour leurs relectures et suggestions de correction.

Envoyez, s'il vous plaît, vos commentaires à propos de la version française directement à l'adresse suivante : `Yvon.Henel@wanadoo.fr` [T_{ds}].

Table des matières

1. « Péchés mortels »	4
1.1. <i>a4.sty</i> , <i>a4wide.sty</i>	4
1.2. Modifier la mise en page	4
1.3. Changer les extensions et les classes	4
1.4. Changer l’interligne avec <code>\baselinestretch</code>	5
1.5. « Indentation » et espace entre les paragraphes — <code>\parindent</code> , <code>\parskip</code>	5
1.6. Séparer les formules mathématiques du texte avec <code>\$\$... \$\$</code>	5
1.7. <code>\def</code> & <code>\newcommand</code>	6
1.8. Puis-je utiliser <code>\sloppy</code> ?	6
2. Quelques extensions et commandes obsolètes	8
2.1. Commandes	8
2.1.1. Changer le style de caractères	8
2.1.2. Fractions mathématiques (<code>\over</code> & <code>\frac</code>)	9
2.1.3. Centrer du texte avec <code>\centerline</code>	9
2.2. Fichiers de classes et d’extensions	9
2.2.1. <i>scrlettr.cls</i> & <i>scrlettr2.cls</i>	9
2.2.2. <i>epsf.sty</i> , <i>psfig.sty</i> , <i>epsfig.sty</i> vs. <i>graphics.sty</i> , <i>graphicx.sty</i>	10
2.2.3. <i>doubleSPACE.sty</i> & <i>setspace.sty</i>	10
2.2.4. <i>fancyheadings.sty</i> , <i>scrpage.sty</i> & <i>fancyhdr.sty</i> , <i>scrpage2.sty</i>	10
2.2.5. <i>isolatin.sty</i> , <i>umlaut.sty</i> & <i>inputenc.sty</i>	10
2.2.6. <i>t1enc.sty</i> & <i>fontenc.sty</i>	12
2.2.7. <i>natdin.bst</i> & <i>dinat.bst</i>	12
2.3. Fontes <i>ou</i> polices	12
2.3.1. <i>times.sty</i>	12
2.3.2. <i>mathptm.sty</i>	13
2.3.3. <i>pslatex.sty</i>	13
2.3.4. <i>palatino.sty</i>	13
2.3.5. <i>mathppl.sty</i>	13
2.3.6. Obtenir des lettres grecques droites	14
3. Mélanges	14
3.1. Flottants – « figure », « table »	14
3.2. Annexes	15
3.3. Mathématiques	15
3.4. Macros spécifiques à une langue – <code>\langle machin \rangle name</code>	15
A. Exemple de <code>\sloppy</code>	17

1. « Péchés mortels »

Dans cette section j'ai probablement regroupé les erreurs les plus graves apparaissant régulièrement sur `de.comp.text.tex`, provoquant chez les habitués soit un accès de colère soit une crise de larmes. ; -)

1.1. *a4.sty*, *a4wide.sty*

On ne devrait plus utiliser ces « deux » extensions. Vous devriez les éliminer sans les remplacer dans vos sources \LaTeX . Utilisez à leur place l'option de classe `a4paper`. La mise en page que produisent ces extensions est plus que critiquable d'un point de vue typographique. Pire, il y a plus d'une version de ces extensions dans la nature. Toutes ces versions sont incompatibles entre elles. Elles fournissent différentes dispositions pour la zone de texte. Vous ne pouvez même pas faire en sorte que votre document ait, sur le système de quelqu'un d'autre, le même — mauvais ? — aspect que lorsque vous l'avez compilé chez vous.

1.2. Modifier la mise en page

Les marges produites par les classes *standard* — *article.cls*, *report.cls*, *book.cls* — semblent souvent trop larges aux Européens utilisant du papier A4. Dans ce cas vous devriez utiliser les classes — *scrartcl.cls*, *scrreprt.cls*, *scrbook.cls* — du paquet KOMA-Script. Vous pouvez également utiliser l'extension *typearea.sty* qui est fourni par KOMA-Script. La documentation incluse dans le paquet fournit des informations complémentaires.

Si vous devez vraiment utiliser une zone de texte très différente de celle produite par l'extension *typearea.sty*, utilisez alors plutôt les extensions *geometry.sty* ou *vmargin.sty*. Ne tentez pas de modifier la mise en page à coup de `\oddsidemargin & Cie`.

Vous ne devriez changer `\hoffset` ou `\voffset` sous aucun prétexte, à moins que vous compreniez vraiment ce que fait \TeX à cet endroit.

1.3. Changer les extensions et les classes

Ne changez jamais directement les classes \LaTeX — par exemple *article.cls*, *scrbook.cls* — ou les extensions — fichiers de style, par exemple *varioref.sty*, *color.sty* ! Si vous n'avez pas l'intention de vous faire une « classe conteneur » ou votre propre fichier `.sty`, vous devez copier les fichiers de classe ou de style, éditer la copie et la sauvegarder dans un fichier différent avec un nom de fichier différent.

Pour créer une classe conteneur voyez De-TeX-FAQ [5, question 5.1.5].

Indication : Vous devriez installer tout fichier ou extension supplémentaire dans l'arbre `texmf` de votre répertoire `$HOME`. Autrement ces changements seront détruits lorsque vous mettrez à jour votre distribution \TeX . Les fichiers de style, les extensions dont vous n'avez besoin que pour un projet particulier ou celles que vous voulez donner à quelqu'un avec lequel vous désirez travailler sur un projet commun peuvent tout à fait être sauvegardées dans le répertoire de travail courant. Voyez De-TeX-FAQ [5, question 5.1.4], ou UK FAQ [3, « Installing \LaTeX files », section O, « Where to put new files », question 125].

1.4. Changer l'interligne avec `\baselinestretch`

Si vous avez besoin de plus d'espace entre les lignes, par exemple avoir un interligne multiplié par un et demi ou deux, l'extension `setspace.sty` vous fournit la façon la plus simple de le faire.⁶ Toutefois, si vous désirez utiliser d'autres fontes que Computer Modern, p. ex. Palatino, vous pouvez appliquer quelques ajustements mineurs avec `\linespread{<factor>}`.

Par exemple, avec Palatino, il serait bon d'utiliser `\linespread{1.05}`.

1.5. « Indentation » et espace entre les paragraphes — `\parindent`, `\parskip`

Il peut être sensé de changer le renforcement — ou alinéa⁷ — c'est-à-dire le retrait de la première ligne d'un paragraphe — `\parindent`. Veuillez noter cependant ce qui suit :

- Ne jamais utiliser de longueurs absolues — « mm » par exemples — pour changer l'alinéa. Utiliser des longueurs qui dépendent de la fonte telle que « em ». Cette dernière *ne* signifie *pas* que l'alinéa s'adapte automatiquement au changement de taille de caractère mais plutôt qu'on utilise la valeur attachée à la fonte active.
- Utiliser la syntaxe de \LaTeX avec `\setlength` pour faire le travail car ce sera en général la manière la moins problématique de le faire. Cela permettra, par exemple, de *parser*⁸ le fichier \LaTeX à l'aide d'un programme ou d'un *script* externe. Cela sera également plus facile à maintenir. Cela permet aussi d'éviter les problèmes de compatibilité avec d'autres extensions — `calc.sty`.

Toutefois si vous préférez à l'alinéa un espace additionnel entre les paragraphes, pour marquer le début d'un nouveau paragraphe sans renforcement *n'utilisez pas*

```
\setlength{\parindent}{0pt}
\setlength{\parskip}{\baselineskip}
```

On doit éviter de modifier la macro `\parskip` car cela modifie également les environnements de liste, la table des matières... ainsi que les entêtes.

L'extension `parskip.sty` toutefois, ainsi que les classes KOMA-Script s'efforcent d'éviter ces dommages collatéraux. Pour savoir comment utiliser les options — `parskip`, `halfparskip`, etc. — de KOMA-Script voir `scrguien` [4]. Lorsque l'on utilise une des classes de KOMA-Script on *ne* doit *pas* charger `parskip.sty`.

1.6. Séparer les formules mathématiques du texte avec `$$. . . $$`

S'il vous plaît, ne le faites pas ! `$$. . . $$` est une commande plain \TeX . Cela modifiera les placements verticaux à l'intérieur des formules, les rendant incohérents. C'est pourquoi vous devriez l'éviter en \LaTeX — voir section 3.3 page 15 ; noter l'avertissement concernant `displaymath` avec l'extension `amsmath.sty`. De plus, l'option de classe `fleqn` ne fonctionne plus dans un tel cas.

6. Modifier `\baselinestretch` modifie également de manière disgracieuse l'interligne des notes de pied de page et des légendes de flottant [T_{ds}].

7. appelé encore, improprement, par décalque de l'anglais, « indentation » [T_{ds}].

8. C'est-à-dire faire l'analyse syntaxique ou découper en unités.

1. « Péchés mortels »

Remplacez `$$... $$` par `\[... \]`

ou

```
\begin{displaymath}
...
\end{displaymath}
```

1.7. `\def` & `\newcommand`

Définissez *toujours* vos macros à l'aide de `\newcommand{\<name>}{... }`.

N'utilisez *jamais* `\def\<name>{... }`. Le problème principal avec `\def` est qu'aucun contrôle n'est effectué quant à l'existence d'une macro de même nom. Une macro définie précédemment peut être remplacée sans aucun avertissement.

Les macros peuvent être redéfinies à l'aide de `\renewcommand{\<name>}{... }`.

Celui qui sait *pourquoi* il a besoin d'utiliser `\def`, celui-là en connaîtra probablement les qualités et les défauts. Celui-là peut ne pas tenir compte de cette section.

1.8. Puis-je utiliser `\sloppy` ?

De manière générale, le commutateur `\sloppy` ne devrait jamais être utilisé. Même pas dans le préambule du document. Pour résoudre des problèmes de coupure de ligne dans certains paragraphes afin d'obtenir une typographie de qualité vous devriez :

1. vérifier que les motifs de césure corrects, et que les fontes T1 ont été chargés — pour l'allemand (*n*)`german.sty` et voir De-TeX-FAQ [5, Punkt 5.3 ff.]), ou UK FAQ [3, « Hyphenation », section Q.7] et pour le français frenchb de `babel.sty` ;
2. changer les mots du texte. Il n'est pas forcément nécessaire de changer la phrase dans laquelle apparaît le problème de coupure de ligne. Parfois il suffit de changer la phrase précédente ou la suivante ;
3. ajuster modérément les paramètres que T_EX utilise pour les calculs des coupures de ligne. Axel Reichert a posté⁹ une fois, sur `de.comp.text.tex`, ses ajustements personnels¹⁰ avec lesquels il évite les principaux problèmes de coupure de ligne tout en préservant une bonne mise en page. (On doit à partir de là faire vraiment attentions aux avertissements qui apparaissent et les supprimer en reformulant le texte.)

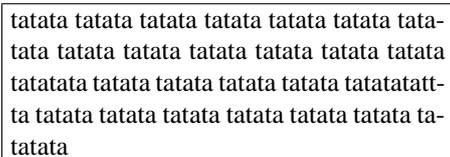
```
\tolerance 1414
\hbadness 1414
\emergencystretch 1.5em
\hfuzz 0.3pt
\widowpenalty=10000
\vfuzz \hfuzz
\raggedbottom
```

9. Voir le message Message-ID: `<a84us0$plqcm$7@ID-30533.news.dfncis.de>`.

10. On peut naturellement adapter ces valeurs à son goût mais on doit faire attention avant tout à `\emergencystretch`. Sinon on obtient un paragraphe « plein de trous » comme avec un traitement de texte bien connu.

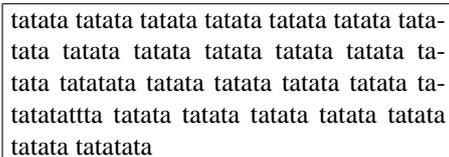
1. « Péchés mortels »

Ce n'est que si cela ne suffisait pas que vous pourriez demander un paragraphe composé de manière plus lâche avec l'environnement `sloppy`.



```
tatata tatata tatata tatata tatata tatata tata-
tata tatata tatata tatata tatata tatata tatata
tatatata tatata tatata tatata tatata tatatatatt-
ta tatata tatata tatata tatata tatata tatata ta-
tatata
```

FIG. 1: Exemple avec les réglages d'origine de \LaTeX



```
tatata tatata tatata tatata tatata tatata tata-
tata tatata tatata tatata tatata tatata ta-
tata tatatata tatata tatata tatata tatata ta-
tatatattta tatata tatata tatata tatata tatata
tatata tatatata
```

FIG. 2: Exemple avec `\sloppy`

Dans les figures 1 et 2, j'ai tenté de présenter l'effet de `\sloppy`. Avec « Times » qui est utilisée ici, les conséquences négatives de `\sloppy` ne sont pas aussi extrêmes qu'avec, par exemple, « Computer Modern Roman » du fait de la faible approche¹¹. L'effet principal devrait cependant être perceptible.

Markus Kohm a posté sur `comp.text.tex` un exemple qui montre l'effet très clairement. Avec sa permission, j'ai placé cet exemple en annexe (voir Annexe A page 17).

11. Approche : espace entre deux lettres [T_{ds}].

2. Quelques extensions et commandes obsolètes

TAB. 1: Commandes de changement de style de caractères

obsolète	substitué en $\text{\LaTeX} 2_{\epsilon}$	
	local	global/commutateur
$\{\backslash\text{bf} \dots \}$	$\backslash\text{textbf}\{\dots \}$	$\backslash\text{bfseries}$
$\{\backslash\text{em} \dots \}$	$\backslash\text{emph}\{\dots \}$	$\backslash\text{em}^a$
$\{\backslash\text{it} \dots \}$	$\backslash\text{textit}\{\dots \}$	$\backslash\text{itshape}$
—	$\backslash\text{textmd}\{\dots \}$	$\backslash\text{mdseries}$
$\{\backslash\text{rm} \dots \}$	$\backslash\text{textrm}\{\dots \}$	$\backslash\text{rmfamily}$
$\{\backslash\text{sc} \dots \}$	$\backslash\text{textsc}\{\dots \}$	$\backslash\text{scshape}$
$\{\backslash\text{sf} \dots \}$	$\backslash\text{textsf}\{\dots \}$	$\backslash\text{sffamily}$
$\{\backslash\text{sl} \dots \}$	$\backslash\text{textsl}\{\dots \}$	$\backslash\text{slshape}$
$\{\backslash\text{tt} \dots \}$	$\backslash\text{texttt}\{\dots \}$	$\backslash\text{ttfamily}$
—	$\backslash\text{textup}\{\dots \}$	$\backslash\text{upshape}$

a. Peut être utile pour définir des macros.

2. Quelques extensions et commandes obsolètes

Markus Kohm a écrit un *script* Perl avec lequel vous pouvez chercher en ligne les erreurs les plus courantes dans vos fichiers. Voyez <http://kohm.de.tf/markus/texidate.html>. Veuillez noter que ce *script* n'est pas un parseur complet de \TeX . C'est pourquoi il ne cherchera que les erreurs les plus communes. Veuillez vérifier votre fichier avant de demander secours dans un forum ou sur une liste de diffusion.

2.1. Commandes

2.1.1. Changer le style de caractères

Le tableau 1 présente, en vis-à-vis, les commandes obsolètes et les commandes « conve-nables » de \LaTeX pour changer le style des caractères. Les macros appelées « locales » ne s'appliquent qu'à leur argument tandis que celles appelées « globales ou commutateurs » s'ap-pliquent à tout le texte jusqu'à la fin¹².

Pourquoi ne faut-il pas utiliser de commandes obsolètes ? Les commandes obsolètes ne tiennent pas compte du NFSS ou « nouveau schéma de sélection de fontes de $\text{\LaTeX} 2_{\epsilon}$ ». Par exemple, $\{\backslash\text{bf} \text{foo}\}$, remet à zéro tous les attributs de fonte qui ont été spécifiés en amont avant d'imprimer *foo* en gras. C'est pourquoi vous ne pouvez pas obtenir de l'italique gras à l'aide de $\{\backslash\text{it} \backslash\text{bf} \text{Test}\}$. Ce source produira : **Test**. D'un autre côté, les nouvelles commandes $\backslash\text{textbf}\{\backslash\text{textit}\{\text{Test}\}\}$ feront ce que l'on attend d'elles et donneront : *Test*. À part cela, avec les anciennes commandes il n'y a pas de « correction d'italique », comparez par exemple *neufhampes* ($\{\backslash\text{it} \text{neuf}\}\text{hampes}$) et *neufhampes* ($\backslash\text{textit}\{\text{neuf}\}\text{hampes}$).

12. du groupe dans lequel elles ont été placées [T_{ds}].

2. Quelques extensions et commandes obsolètes

2.1.2. Fractions mathématiques (`\over` & `\frac`)

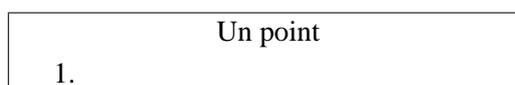
On devrait éviter la commande `\over`. `\over` est une commande \TeX qui est difficile à analyser ou qui ne peut pas être analysée du tout du fait de sa syntaxe très différente de celle de \LaTeX . De plus l'extension *amsmath.sty* redéfinit `\frac{ }{ }` ce qui produira des messages d'erreur en cas d'utilisation de `\over`. Un autre argument en faveur de `\frac{ }{ }` est qu'il est plus facile de compléter les numérateur et dénominateur d'une fraction, spécialement en cas de fractions plus compliquées.

Remplacez `$a \over b$` par `$\frac{a}{b}$`

2.1.3. Centrer du texte avec `\centerline`

La commande `\centerline` est une autre commande \TeX que l'on devrait éviter en \LaTeX . D'une part `\centerline` est incompatible avec quelques extensions de \LaTeX , p. ex. *color.sty*, d'autre part, elle peut produire des effets que vous préféreriez éviter ou que vous n'attendiez pas. Par exemple :

```
\begin{enumerate}
\item \centerline{Un point}
\end{enumerate}
```



Remplacez `\centerline{... }` par `{\centering ... }`

ou

```
\begin{center}
```

```
...
```

```
\end{center}
```

Note : Au sujet du centrage de graphiques et de tables voir section 3.1 page 14.

2.2. Fichiers de classes et d'extensions

2.2.1. *scrlettr.cls* & *scrlttr2.cls*

La classe *scrlettr.cls* du paquet KOMA-Script est obsolète. Elle est remplacée par *scrlttr2.cls*. Afin de produire une mise en page *semblable* à celle de l'ancienne classe de lettre de KOMA-Script utilisez l'option de classe KOMAold qui fournit un mode « compatibilité ».

Remplacez `\documentclass{scrlettr}` par `\documentclass[KOMAold]{scrlttr2}`

Note : Pour de nouveaux modèles de lettres utilisez la nouvelle interface. Elle est vraiment plus flexible.

Nous ne pouvons pas développer les différences entre les deux interfaces utilisateurs dans ce survol. Voyez *scrguien* [4] pour les détails.

2. Quelques extensions et commandes obsolètes

2.2.2. *epsf.sty*, *psfig.sty*, *epsfig.sty* vs. *graphics.sty*, *graphicx.sty*

Les extensions *epsf.sty* et *psfig.sty* ont été remplacées par les extensions *graphics.sty* et *graphicx.sty* respectivement. *epsfig.sty* est juste une enveloppe¹³ pour passer à L^AT_EX, en utilisant l'extension *graphicx.sty*, d'anciens documents écrits avec *psfig.sty*.

Comme *epsfig.sty* utilise *graphicx.sty* en interne, on *peut* encore utiliser *epsfig.sty*. On ne devrait pas, toutefois, l'utiliser pour de nouveaux documents. Pour cela les extensions *graphics.sty* ou *graphicx.sty* sont préférables. *epsfig.sty* est fourni essentiellement pour assurer la compatibilité comme mentionné ci-dessus.

Pour les différences entre *graphics.sty* et *graphicx.sty*, voyez grfguide [2]. Pour des conseils sur le centrage des graphiques voyez section 3.1 page 14.

Remplacez `\usepackage{psfig}` par `\usepackage{graphicx}`
`\psfig{file=image,...}` `\includegraphics[...]`
`{image}`

2.2.3. *doublespace.sty* & *setspace.sty*

Pour changer l'espace entre les lignes utilisez l'extension *setspace.sty*. L'extension *doublespace.sty* est obsolète, *setspace.sty* la remplace. Voyez la section 1.4 page 5.

Remplacez `\usepackage{doublespace}` par `\usepackage{setspace}`

2.2.4. *fancyheadings.sty*, *scrpage.sty* & *fancyhdr.sty*, *scrpage2.sty*

L'extension *fancyheadings.sty* a été remplacée par *fancyhdr.sty*. Une autre manière de modifier les entêtes est fournie par l'extension *scrpage2.sty* du paquet KOMA-Script. Notez, une fois encore, que vous ne devez pas utiliser *scrpage.sty*. Pour une documentation sur *scrpage2.sty* voyez scrguien [4].

Remplacez `\usepackage{fancyheadings}` par `\usepackage{fancyhdr}`
Remplacez `\usepackage{scrpage}` par `\usepackage{scrpage2}`

2.2.5. *isolatin.sty*, *umlaut.sty* & *inputenc.sty*

Quelques notes générales Fondamentalement, il y a quatre façons de saisir les *umlauts* allemands et les autres caractères non-ASCII¹⁴.

1. $\text{H}\{\backslash"u\}ll\text{e}$ ($\{\backslash'E\}t\text{age}$). Celle-là est utile car elle marche toujours et sur tous les systèmes disponibles.
Ses inconvénients principaux, toutefois, sont que le crénage¹⁵ entre les lettres est perturbé gravement ; elle est très pénible à saisir à tout le moins dans un texte en allemand ; elle est plutôt difficile à lire.

13. Une enveloppe, anglais *wrapper*, dénote ici un fichier de style qui lui même charge un ou plusieurs fichiers de style et, ce faisant, copie certaines fonctionnalités.

14. Comme les lettres accentuées françaises [T_{ds}].

15. Le « crénage » est l'espace positif ou négatif placé entre les caractères en fonction des caractères qui doivent être composés.

2. Quelques extensions et commandes obsolètes

Aussi cette variante devrait *toujours* être évitée du fait des problèmes créés pour le crénage.

2. Avec $H\ "u\ll e$ ou $H\ \{u\}\ll e$ ($\backslash 'E\tag e$ ou $\backslash \{E\}\tag e$) les problèmes mentionnés ci-dessus — crénage — n'apparaissent pas. Elles peuvent être utilisés également sur tous les systèmes.

Toutefois elles sont juste aussi compliquées à saisir et aussi difficile à lire que la variante précédente.

Ces variantes sont utiles toutefois lorsque l'on définit des macros ou dans des fichiers de style car elles sont indépendantes du codage et de l'utilisation d'une extension particulière.

3. Avec l'extension *(n)german.sty* ou l'option *(n)german* de l'extension *babel.sty*, on peut saisir les *umlauts* allemands en tapant simplement $H\ "u\ll e$. Une fois de plus, l'avantage est que cela fonctionne avec tous les systèmes. Comme les extensions *babel.sty* ou *(n)german.sty* sont disponibles sur tous les systèmes $T_{E}X$, il ne devrait pas y avoir de problème de compatibilité.¹⁶

Toutefois, une fois de plus, la saisie est délicate et le source est plutôt difficile à lire.

Cette variante est la meilleure pour un texte au long. Mais on devrait l'éviter dans une définition de macro ou dans les préambules.

4. L'entrée directe — $H\ \ddot{u}\ll e$ (Étage). Les avantages de cette variante sont patents. Vous pouvez taper et lire le texte source « normalement ».

D'un autre côté, vous devez dire à $L_{A}T_{E}X$ ce que vous utilisez comme codage d'entrée. Il peut y avoir également des problèmes lors de l'échange de fichiers entre différents systèmes. Cela *n'est pas* un problème pour $T_{E}X$ ou $L_{A}T_{E}X$ eux-mêmes mais cela peut créer des *difficultés d'affichage du texte source dans les éditeurs de texte* sur des systèmes divers. Par exemple, le symbole de l'euro codé en iso-8859-15 (latin9) peut être *représenté* dans un texteur d'une machine windows (CP1252) par € .

Cette variante est tout à fait correcte pour un texte au long. Il vaudrait mieux, cependant, l'éviter dans la définition de macro ou dans les préambules.

En résumé, dans les macros et les préambules ainsi que dans les fichiers de style, on devrait utiliser $H\ "u\ll e$ ou $H\ \{u\}\ll e$ tandis qu'ailleurs dans le texte on peut utiliser soit $H\ "u\ll e$ soit $H\ \ddot{u}\ll e$.

Codage d'entrée Pour dire à $L_{A}T_{E}X$ quel codage d'entrée est employé dans un fichier *n'utilisez pas* les extensions *isolatin1.sty*, *isolatin.sty* ou *umlaut.sty* ! Ces extensions sont obsolètes ou ne sont pas disponibles sur tous les systèmes.

On doit utiliser l'extension *inputenc.sty*. Quatre options sont disponibles¹⁷ :

latin1/latin9 pour les systèmes du genre unix (latin1 fonctionne également avec MS Windows) ;

ansinew pour MS Windows ;

16. Il n'y a pas d'équivalent à cette saisie pour les accents du français avec *babel.sty* et frenchb [T_{AS}].

17. pour ce qui nous occupe ici [T_{AS}].

2. Quelques extensions et commandes obsolètes

applemac pour Macintosh¹⁸ ;

cp850 pour OS/2.

Remplacez `\usepackage{isolatin1}` par `\usepackage[latin1]{inputenc}`

Remplacez `\usepackage{umlaut}` par `\usepackage[latin1]{inputenc}`

2.2.6. *t1enc.sty* & *fontenc.sty*

De manière générale cette question a été largement traitée dans De-TeX-FAQ [5, questions 5.3.2, 5.3.3, 10.1.10] et dans UK FAQ [3, « Why use *fontenc* rather than *t1enc* », question 290]. Ce qui reste à dire en résumé est que l’extension *t1enc.sty* est obsolète et devrait être remplacée par *fontenc.sty* !

Remplacez `\usepackage{t1enc}` par `\usepackage[T1]{fontenc}`

2.2.7. *natdin.bst* & *dinat.bst*

Le fichier de style *natdin.bst* a été remplacé par *dinat.bst*.

Remplacez `\bibliographystyle{natdin}` par `\bibliographystyle{dinat}`

2.3. Fontes ou polices

Le sujet « fontes et L^AT_EX » est, sur `de.comp.text.tex`, une source intarissable d’« allégresse ». ¹⁹ La plupart des discussions commencent avec la question « Pourquoi les caractères apparaissent-ils si flous avec Adobe Acrobat[®] Reader ? » et la plupart des réponses *fausses* pointent vers les extensions *times.sty* ou *pslatex.sty*²⁰. Toutefois, avec ces extensions, on utilise des polices complètement différentes.

Pour fabriquer des fichiers PDF qui se présentent bien dans *acroread* voyez De-TeX-FAQ [5, question 9.2.3], ou UK FAQ [3, « The wrong type of fonts in PDF », question 79]. Les mots clés sont `ae.sty` et `cm-super`²¹.

2.3.1. *times.sty*

L’extension *times.sty* est obsolète — voyez `psnfss2e` [7]. Elle définit `\rmdefault` comme étant la police « Times », `\sfdefault` comme « Helvetica » et `\ttdefault` comme « Courier ». Toutefois elle *n’utilise pas* les polices mathématiques idoines. De plus, Helvetica n’est pas réduite correctement ce qui la fait apparaître trop grosse. Aussi, si vous désirez utiliser une combinaison Times/Helvetica/Courier vous devriez faire ce qui suit :

Remplacez `\usepackage{times}` par `\usepackage{mathptmx}`
`\usepackage[scaled=.90]{helvet}`
`\usepackage{courier}`

18. le codage latin1 est recommandé aux utilisateurs de OS X car il convient mieux que applemac aux échanges entre plate-formes. Cependant si vous l’utilisez, vérifiez d’abord que votre éditeur de texte est correctement configuré. À plus long terme vous aimerez peut-être passer à unicode mais veuillez noter que la gestion de l’unicode par *inputenc.sty* est en travaux encore en ce moment.

19. Ainsi que sur `fr.comp.text.tex` et `comp.text.tex` d’ailleurs [T_{ds}].

20. On peut désormais mentionner également l’extension *fourier.sty* [T_{ds}].

21. On peut désormais utiliser plutôt l’extension *lmodern.sty* à la place des `cm-super` [T_{ds}].

2. Quelques extensions et commandes obsolètes

Note : Le facteur de réduction de *helvet.sty*, lorsqu'elle est combinée avec Times, devrait se trouver entre 0,90 et 0,92.

2.3.2. *mathptm.sty*

L'extension *mathptm.sty* est le prédécesseur de *mathptmx.sty*.

Remplacez `\usepackage{mathptm}` par `\usepackage{mathptmx}`

2.3.3. *pslatex.sty*

L'extension *pslatex.sty* fonctionne en interne comme *mathptm.sty* + *Helvet.sty* (réduit). Toutefois, elle utilise un Courier trop étroit. Le défaut principal de *pslatex.sty* est qu'il ne fonctionne pas avec les codages T1 et TS1.

Remplacez `\usepackage{pslatex}` par

```
\usepackage{mathptmx}
\usepackage[scaled=.90]{helvet}
\usepackage{courier}
```

Note sur les combinaisons de Times & Helvetica Vous pouvez utiliser l'habituelle fonte `cmtt` pour une police « machine à écrire » et ne pas charger du tout l'extension *courier.sty*.

2.3.4. *palatino.sty*

L'extension *palatino.sty* se comporte comme *times.sty* – mis à part le fait qu'elle définisse `\rmdefault` comme « Palatino », bien entendu. C'est pourquoi on ne devrait plus l'utiliser.

Remplacez `\usepackage{palatino}` par

```
\usepackage{mathpazo}
\usepackage[scaled=.95]{helvet}
\usepackage{courier}
```

Note : Le facteur de réduction pour *helvet.sty* en combinaison avec la fonte Palatino devrait être de 0,95.

« Helvetica » n'est pas la meilleure linéale pour une utilisation avec « Palatino ». C'est plutôt la meilleure *disponible librement*. Celui qui possède un CD CorelDraw® aura intérêt à utiliser « Palatino » avec « Frutiger²² » ou « Optima²³ ». Walter Schmidt fournit les outils nécessaires pour utiliser quelques fontes PostScript avec T_EX sur sa page personnelle²⁴.

2.3.5. *mathple.sty*

Cette extension était un prédécesseur de *mathpazo.sty*. Quelques symboles manquent et ils sont pris dans la fonte Euler. D'autres symboles ne conviennent pas à Palatino car quelques métriques de la fonte sont incorrectes. Pour des détails, voyez `psnfss2e` [7].

22. Bitstream « Humanist 777 », bfr

23. Bitstream « Zapf Humanist », bop

24. Fonts for T_EX : <http://home.vr-web.de/was/fonts>

3. Mélanges

2.3.6. Obtenir des lettres grecques droites

Les passages que j’ai marqué en rouge ci-après ne sont pas obsolètes dans le sens où « vous ne devriez plus utiliser cela », mais de nos jours, l’édition d’un texte est rendu plus facile par l’extension *upgreek.sty*²⁵. Pour des conseils sur son utilisation voyez la documentation *upgreek* [6].

Les trucs de *pifont.sty*

Remplacez

```
\usepackage{pifont}
\newcommand{\uppi}{\Pisymbol{psy}{112}}
\uppi
```

par

```
\usepackage{upgreek}
$\uppi$
```

ou

```
\newcommand[1]{\upgreek}{%
  \usefont{U}{psy}{m}{n}#1}
\upgreek{p}
```

Le truc de *babel.sty*

Remplacez

```
\usepackage[greek,...]{babel}
\newcommand[1]{\upgreek}{%
  \foreignlanguage{greek}{#1}}
\upgreek{p}
```

par

```
\usepackage{upgreek}
$\uppi$
```

3. Mélanges

On trouvera sous ce titre — hormis dans 3.2 page suivante — des conseils plus généraux que sous le titre « péchés ».

3.1. Flottants – « figure », « table »

Pour centrer un flottant vous devriez utiliser la commande `\centering` plutôt que l’environnement `\begin{center}-\end{center}` car ce dernier introduit un saut vertical additionnel que vous préférerez éviter dans la plupart des cas.

Remplacez

```
\begin{figure}
  \begin{center}
    \includegraphics{image}
  \end{center}
\end{figure}
```

par

```
\begin{figure}
  \centering
  \includegraphics{image}
\end{figure}
```

Note : Toutefois, lorsqu’il s’agit de centrer une région à l’intérieur d’un texte au long ou dans un environnement `titlepage` cet espace additionnel peut être le bienvenu.

²⁵ L’extension *fourier.sty* admet une option `upright` qui donne les grecques bas de casse, les capitales grecques et romaines droites en mode mathématique [T_{DS}].

3.2. Annexes

Les annexes sont introduites par le commutateur `\appendix`. Ce *n'est pas* un environnement.

Remplacez `\begin{appendix}` par `\appendix`
`\section{Blub}` `\section{Blub}`
`\end{appendix}`

3.3. Mathématiques

De manière générale, vous devriez utiliser l'extension *amsmath.sty* pour la typographie mathématique avancée car, en premier lieu, il procure quelques nouveaux environnements ressemblants à `eqnarray`. Les avantages principaux de l'extension sont les suivants.

- L'espacement dans et autour des environnements est plus cohérent,
- les numéros des équations seront placés de telle sorte qu'ils ne seront plus recouverts par du texte,
- de nouveaux environnements, comme `split`, permettent de découper facilement de longues équations,
- on peut facilement définir de nouveaux opérateurs, semblables à `\sin`, avec un placement approprié.

Avertissement En utilisant l'extension *amsmath.sty*, vous ne devriez *jamais* faire usage des environnements `displaymath`, `eqnarray`, ou `eqnarray*` car ils ne sont pas supportés par *amsmath.sty*. Autrement vous obtiendrez un placement incohérent.

amsmath.sty adapte correctement `[\dots]`. Vous pouvez donc l'utiliser à la place de `displaymath`. On peut remplacer `eqnarray` et `eqnarray*` par `align` ou `align*`. Pour une présentation complète de *amsmath.sty* voyez `amslatex` [1].

Remplacez `\begin{eqnarray}` par `\begin{align}`
`a &=& b \\\` `a &= b \\\`
`b &=& c \\\` `b &= c \\\`
`a &=& c` `a &= c`
`\end{eqnarray}` `\end{align}`

3.4. Macros spécifiques à une langue – `\langle machine \rangle name`

De temps à autre la question revient sur de `.comp.text.tex` de comment modifier, par exemple, « References » en « Liste des ouvrages cités » ou autre entête. Aussi ai-je rassemblé ces macros dans le tableau 2 page suivante. Elles sont tirées de l'extension *frenchb.sty*. L'utilisateur qui voudrait adapter la sortie de ces macros à d'autres langues peut aussi bien se reporter à ce tableau en guise d'exemple.

Par exemple, si vous désirez changer « List of Figures » qui se dit habituellement « Table des figures » en français en, par exemple, « Table des illustrations » vous pouvez utiliser la commande suivante :

```
\renewcommand*{\listfigurename}{Table des illustrations}
```

3. Mélanges

TAB. 2: Macros définies par *babel.sty* avec l'option *frenchb* [T_{ds}].

Nom de macro	Définition originelle	Sortie habituelle en français
<code>\prefacename</code>	Preface	Préface
<code>\refname^a</code>	References	Références
<code>\abstractname</code>	Abstract	Résumé
<code>\bibname^b</code>	Bibliography	Bibliographie
<code>\chaptername</code>	Chapter	Chapitre
<code>\appendixname</code>	Appendix	Annexe
<code>\contentsname</code>	Contents	Table des matières
<code>\listfigurename</code>	List of Figures	Table des figures
<code>\listtablename</code>	List of Tables	Liste des tableaux
<code>\indexname</code>	Index	Index
<code>\figurename</code>	Figure	FIG.
<code>\tablename</code>	Table	TAB.
<code>\partname</code>	Part	partie
<code>\enclname</code>	encl	P. J.
<code>\ccname</code>	cc	Copie à
<code>\headtoname</code>	To	
<code>\pagename</code>	Page	page
<code>\seename</code>	see	<i>voir</i>
<code>\alsoname</code>	see also	<i>voir aussi</i>

a. Seulement dans la classe `article`.

b. Seulement dans les classes `report` et `book`.

Les autres macros sont changées de la même manière. Si vous utilisez *babel.sty*, utilisez la macro `\addto`. Pour plus de détails voyez De-TeX-FAQ [5].²⁶

```
\addto{\captionsfrench}{%
  \renewcommand*{\listfigurename}{Table des illustrations}}
```

²⁶ Et, pour le français, voyez la « Documentation sur le module *frenchb* de Babel » par Daniel Flipo disponible sur <http://math.univ-lille1.fr/~flipo/frenchb/babel.html> [T_{ds}].

A. Exemple de `\sloppy`

Voici le code de l'exemple que Markus Kohm a publié

```
\documentclass{article}

\setlength{\textwidth}{20em}
\setlength{\parindent}{0pt}
\begin{document}
\typeout{First without \string\sloppy\space and underfull \string\hbox}

tatata tatata tatata tatata tatata tatata ta\ -ta\ -tata
tatata tatata tatata tatata tatata tatata tata\ -tata
tatata tatata tatata tatata ta\ -tatatatt\ -ta
tatata tatata tatata tatata tatata tatata ta\ -ta\ -ta\ -ta

\typeout{done.}

\sloppy
\typeout{Second with \string\sloppy\space and underfull \string\hbox}

tatata tatata tatata tatata tatata tatata ta\ -ta\ -tata
tatata tatata tatata tatata tatata tatata tata\ -tata
tatata tatata tatata tatata ta\ -tatatatt\ -ta
tatata tatata tatata tatata tatata tatata ta\ -ta\ -ta\ -ta

\typeout{done.}
\end{document}
```

Source : Message-ID: <8557097.gEimXdBtjU@ID-107054.user.dfncis.de>

Références

- [1] AMERICAN MATHEMATICAL SOCIETY : *User's Guide for the amsmath Package*. Décembre 1999, Version 2.0.
URL: CTAN:macros/latex/required/amslatex/.
- [2] DAVID P. CARLISLE : *Packages in the 'graphics' bundle*. Janvier 1999.
URL: CTAN:macros/latex/required/graphics/.
- [3] ROBIN FAIRBAIRNS : *The UK T_EX FAQ. Your 322 Questions Answered*. WWW, Version 3.9, 29 Août 2003,
URL: <http://www.tex.ac.uk/faq>.
- [4] MARKUS KOHM, FRANK NEUKAM und AXEL KIELHORN : *The KOMA-Script Bundle*. scrguien.
URL: CTAN:macros/latex/supported/koma-script/.
- [5] BERND RAICHLE, ROLF NIEPRASCHK und THOMAS HAFNER : *Fragen und Antworten (FAQ) über das Textsatzsystem T_EX und DANTE, Deutschsprachige Anwendervereinigung T_EX e.V.* WWW, Version 72. Septembre 2003,
URL: <http://www.dante.de/faq/de-tex-faq/>.
- [6] WALTER SCHMIDT : *The upgreek package for L^AT_EX 2_ε*. Mai 2001, Version 1.0.
URL: CTAN:macros/latex/contrib/supported/was/.
- [7] WALTER SCHMIDT : *Using common PostScript fonts with L^AT_EX*. Avril 2002, PSNFSS version 9.0.
URL: CTAN:macros/latex/required/psnfss/psnfss2e.pdf
- [8] WALTER SCHMIDT, JÖRG KNAPPEN, HUBERT PARTL und IRENE HYNA : *L^AT_EX 2_ε-Kurzbeschreibung*. Avril 1999, Version 2.1.
URL: CTAN:info/lshort/german/. English Translation available at
URL: CTAN:info/lshort/english/
Dernière version de la traduction française disponible à
URL: CTAN:info/lshort/french
Également, sous forme de Cahier GUTenberg hors-série (2003-02), à
URL: <http://www.gutenberg.eu.org/publications/>