

FAQ *french*[★]

Foire aux questions

à propos de (L^A)T_EX en français[◇]

Bernard GAULLE

[<frenchlebg -chez- free.fr>](mailto:frenchlebg@chez.free.fr)

[<frenchprobg -chez- free.fr>](mailto:frenchprobg@chez.free.fr)[♡]

Mise à jour du 4 juillet 2006

Sommaire

1	Quelques notions de base	1
2	(La)T _E X et le français	5
3	Autres outils français	14
4	L ^A T _E X multilingue	14
5	Questions relatives à <i>FrenchPro</i>	15
	Références	21

1 Quelques notions de base

Pour mieux répondre à vos interrogations les réponses sont éclatées en deux parties : d'une part, l'explication textuelle que j'ai voulu la plus brève possible et d'autre part, l'application T_EXnique qui illustre le propos ou le complète.

★ Copyright 1996-2006

◇ Document à jour (FAQ.pdf) à l'url [<http://frenchpro6.com/frenchpro/french/>](http://frenchpro6.com/frenchpro/french/)

♡ Attention, l'adresse de m.él. via les butineurs est piégée ; il est nécessaire de la corriger à la main.

1.1 Qu'est-ce que T_EX?

En bref: Si vous ne connaissez pas T_EX¹ (prononcez « *tek* ») sachez que c'est un programme génial dont l'auteur est Donald KNUTH² et qui permet de composer, mettre en page des documents à imprimer ou à visualiser. Le document source est fourni sous forme de texte balisé. Celui que vous lisez contient, par exemple, la balise `\title{FAQ ...}`. Ces balises ont un rôle important au moment de la composition par T_EX car, suivant la classe de document employée, la typographie appliquée sera différente.

On emploie souvent, par erreur, le mot T_EX à la place de celui de L^AT_EX (voir ci-après) ou *vice versa*.

T_EXnique: T_EX produit en sortie un fichier « `dvi` » indépendant de l'unité de restitution.

1.2 Qu'est-ce que L^AT_EX?

En bref: L^AT_EX³ (prononcez « *la tek* ») est un langage de balisage qui étend les possibilités de T_EX ; il propose des balises extrêmement puissantes. C'est L^AT_EX qui est le plus utilisé dans le monde ; il s'agit d'un standard de fait.

T_EXnique: La classe de document employée pour ce document a été la classe `article` ; elle a été précisée au moyen de la balise

`\documentclass{classe_de_documents}`

Une balise L^AT_EX est en fait une macro-instruction faisant appel à des commandes T_EX.

La plupart des compilateurs T_EX sont désormais basés sur la distribution générique (sous forme source) `web2c`⁴.

On emploie souvent, par erreur, le mot L^AT_EX à la place de celui de T_EX ou *vice versa*.

1.3 Qu'est-ce qu'un format T_EX ?

En bref: Le programme T_EX, lorsqu'il démarre, a besoin d'un ensemble de données qui ont été préparées à l'installation du produit ; c'est ce que l'on appelle le « *format* ». Il contient notamment la définition de toutes les balises mises à disposition de l'utilisateur. Le format par défaut de T_EX s'appelle `plain` mais il est souvent appelé sous le nom plus normal de `tex` ; celui de L^AT_EX s'appelle `latex`. Par contre les formats francisés sont généralement appelés, respectivement, `frtex` et `frlatex`.

-
1. <<http://www.tug.org/whatis.html>>.
 2. <<http://www-cs-faculty.stanford.edu/~knuth>>.
 3. <<http://www.latex-project.org/>>.
 4. <<http://www.tug.org/web2c>>.

TEXnique: Pour créer un format on exécute un « *initex* » :

```
tex -ini nom_du_format ...
```

1.4 Qu'est-ce que pdfTEX ?

En bref: Le moteur pdfTEX⁵ est un moteur TEX standard produisant, par défaut, un fichier de type Adobe PDF. Il peut aussi fonctionner à l'identique de TEX. Son nom de format commence en général par pdf. Pour les formats francisés on utilise en général les noms frpdftex et frpdflatex.

TEXnique: Pour créer un format on exécute pdftex avec l'option « *initex* » :

```
pdftex -ini nom_du_format ...
```

pdfTEX peut produire en sortie un fichier de type PDF ou « dvi ».

1.5 Qu'est-ce que MlTEX ?

En bref: MlTEX⁶ ou MultiLingual TEX est une option (-mltex), utilisable avec tous les moteurs TEX basés sur web2c⁴, qui a été réalisée à l'origine par Michael FERGUSON⁷ pour résoudre divers problèmes linguistiques dont celui de la césure de mots accentués. Donald KNUTH² a repris un certain nombre d'idées dans la version 3 de TEX mais pas toutes. Le suivi et la mise à jour de MlTEX est maintenant assurée par Bernd RAICHLE⁸. Pour des raisons de Copyright, les moteurs TEX modifiés pour offrir cette option ne peuvent être appelés TEX. On trouvera ainsi, pour UNIX: teTEX⁹, pour MacOS: CMacTeX¹⁰, pour Windows (win32): fpTEX¹¹, etc.

Cette option est choisie à l'installation et plus précisément à la création du format; elle permet donc ensuite la césure automatique des mots accentués en environnement standard.

TEXnique: MlTEX étant devenu une option standard d'exécution des compilateurs TEX basés sur web2c⁴ il suffit de coder cette option à la création du format :

```
tex -ini -mltex nom_du_format ...
```

Il existe aussi une extension de L^ATEX, mltext⁶, que l'on peut charger lorsque le format (fabriqué avec l'option « -mltex ») ne contient pas de descriptif

5. <<http://www.tug.org/applications/pdftex/>>.

6. <<http://www.ctan.org/tex-archive/systems/generic/mltex>>.

7. <<http://www.inrs-telecom.quebec.ca/users/mike/Bienvenue.html>>.

8. <<http://www.informatik.uni-stuttgart.de/ifi/is/Personen/raichle.html>>.

9. <<http://www.tug.org/tetex/>>.

10. <<http://www.kiffe.com/cmactex.html>>.

11. <<http://www.fptex.org/>>.

des caractères accentués contrairement à ce qui est conseillé par *FrenchPro* (voir l’extension `keyboard` au §2.7) :

`\usepackage{mltex}`

1.6 Qu’est-ce que TeX--XeT?

En bref : TeX--XeT ou « TeX de droite-à-gauche » est une option utilisable avec quelques moteurs TeX qui a été réalisée par Peter BRETENLOHNER pour résoudre le problème de la mise en page dans les langues écrites de droite à gauche. Donald KNUTH avait étudié la question avec Pierre MACKAY mais était arrivé à une version incompatible avec TeX. La version proposée par BRETENLOHNER n’a pas d’impact sur le compilateur TeX et est donc optionnelle. Pour des raisons de Copyright, les moteurs TeX modifiés pour offrir cette option ne peuvent être appelé TeX. On trouvera ainsi, pour MacOS : [DirectTeX](#)¹², pour Windows : l’ancien GTeX qui était proposé par l’association GUTenberg¹³ avec la distribution WinGUT, etc.

1.7 Fontes et codages

En bref : D’une fonte à l’autre, d’un producteur à l’autre, les caractères ne sont que rarement à la même place ; ce que l’on exprime en disant : les codages de fontes sont différents. C’est d’ailleurs le cas pour les fontes par défaut dans TeX, les *cm*, avec lesquelles on obtient des images de caractères (*glyphes*) différentes en commutant, par exemple, au style `tt`. Le codage très particulier des *cm* est appelé OT1 dans L^ATeX. Par défaut L^ATeX fonctionne avec ce codage ; il n’est donc pas nécessaire de lui préciser quoi que ce soit si on l’utilise ainsi.

Depuis la création de la norme dite de Cork, de nouvelles fontes ont été créées, telles les *ec* dont le codage est appelé T1 dans L^ATeX. Dans ce codage figurent les glyphes de tous les caractères accentués français. Quelques polices de caractères (de plus en plus) sont codées selon cette norme.

TeXnique : Si on fait appel à des fontes codées T1 il faut le préciser à L^ATeX :

`\usepackage[T1]{fontenc}`

Dans ce cas L^ATeX fera appel, par défaut, aux fontes *ec* pour le mode texte et aux fontes *cm* pour le mode mathématique.

Les fontes PostScript peuvent être recodées en T1 (voir notamment les logiciels [fontinst](#)¹⁴ ou [dvi2ps](#)¹⁵ ou [afm2tfm](#)¹⁶) grâce au système de fontes

12. <<http://www.tex.ac.uk/tex-archive/nonfree/systems/mac/directtex/dtmanual.pdf>>.

13. <<http://www.gutenberg.eu.org>>.

14. <<http://www.tug.org/applications/fontinst/>>.

15. <<http://www.tug.org/dvipsk/>>.

16. <<http://www.tug.org/texinfohtml/dvips.html#Makink-a-font-available>>.

virtuelles.

Fontes virtuelles

En bref: Certaines fontes sont, en effet, virtuelles parce qu'elles n'existent pas. Dans la pratique cela veut dire que l'on fait appel, sous ce nom et à la place d'une fonte virtuelle, à d'autres fontes, bien réelles celles-ci. Pendant toute une période où les fontes *ec* n'existaient pas, les français ont utilisé des fontes virtuelles (*dm*) qui permettaient d'accéder à des caractères accentués et ainsi de disposer d'une césure française correcte. Malheureusement ces fontes *dm* ne répondent à aucun standard et sont bien incomplètes, il n'est donc plus très conseillé de les utiliser. Il existe aussi les fontes virtuelle *ae* qui respectent le standard mais n'offrent pas la panoplie complète des glyphes.

La fonte virtuelle **fourier-GUT**¹⁷ fournit un ensemble complet pour le français :

```
\usepackage{fourier}
```

La société **Y&Y**¹⁸ a développé des fontes *em* qui adoptent encore un autre codage : LY1.

L'extension **mltex**⁶ pour L^AT_EX utilise, de façon interne, un autre codage : L01.

1.8 Qu'est-ce que TDS ?

En bref: **TDS**¹⁹ est une norme pour l'arborescence des fichiers utilisés dans une installation T_EX. La structure proposée est commune à toutes les plateformes matérielles. On peut ainsi partager une même hiérarchie de fichiers de données (styles, fontes, etc.) ou plusieurs entre différents systèmes d'exploitation, tels UNIX, Windows ou MacOS. Les formats (voir paragr. 1.3) générés à partir de compilateurs T_EX basés sur **web2c**⁴ sont mêmes utilisables, en principe, depuis n'importe lequel des systèmes d'exploitations ; ils sont donc indépendants de toute plate-forme logicielle.

T_EXnique: la hiérarchie de fichiers est appelée « **texmf** ». Il en existe au moins une que l'on ne modifie jamais (**TEXMFMAIN**) car elle correspond à la distribution officielle et une autre, locale (**TEXMFLOCAL**), que l'on peut modifier à volonté.

2 (La)T_EX et le français

En bref: qu'appelle-t-on (La)T_EX ou (L^A)T_EX ? Ce logo à mi-chemin entre **T_EX**¹ et **L^AT_EX**³ précise que l'on parle de T_EX comme de L^AT_EX ou de **tout autre**²⁰ ensemble de macro-instructions faisant appel à un moteur T_EX.

17. <<http://ftp.jussieu.fr/ftp/pub/tex-archive/fonts/>>.

18. <<http://tug.org/yandy/>>.

19. <<http://www.tug.org/tds>>.

20. <<http://www.ctan.org/tex-archive/systems/>>.

2.1 Est-ce que ça fonctionne bien en français?

En bref: Quel que soit le logiciel de traitement de texte, divers dispositifs sont nécessaires et doivent correspondre à l'usage français : la césure des mots, les caractères accentués, la typographie, les usages des éditeurs, etc. Ces dispositifs existent potentiellement dans (L^A)T_EX mais d'autres, tels que la correction orthographique, ne peuvent pas en faire partie car T_EX est juste un compilateur (de programme informatique) ; il n'agit pas au moment de la saisie. Les fonctions de ce genre font partie des éditeurs (de fichiers ou de textes) ou des traitements de textes usuels. Bien que (L^A)T_EX intègre l'essentiel des dispositifs, certaines précautions d'usage ou certains préalables d'installation (décrits dans ce document) sont nécessaires. Moyennant quoi (L^A)T_EX fonctionne admirablement bien en français.

2.2 Césure et caractères accentués

En bref: T_EX a été conçu avec une petite faiblesse : son incapacité à couper (en bout de ligne) les mots contenant la primitive `\accent` qui est utilisée à chaque fois que l'on désire imprimer une lettre accentuée. Heureusement divers contournements existent ; les deux principaux sont les suivants :

- l'utilisation de M^IT_EX (voir paragr. 1.5) ;
- l'utilisation de polices de caractères contenant tous les caractères accentués nécessaires au français : les fontes *ec* ou les fontes *lmodern*, au codage T1, répondent à ce critère (mais il en existe bien d'autres).

À condition d'avoir choisi l'une de ces deux possibilités, L^AT_EX offre alors, à ce niveau, tous les dispositifs nécessaires au français ; il faut éventuellement lui préciser aussi le codage du texte d'entrée (voir paragr. 2.6) et celui des fontes (voir paragr. 2.8).

T_EXnique: rappelons que ces codages sont précisés comme suit :

```
\usepackage[codage_d'entrée]{inputenc}
\usepackage[codage_des fontes]{fontenc}
```

2.3 Caractères français

En bref: Les français utilisent un jeu de caractères adapté à la langue. Chaque caractère a une position alphabétique. Lorsque l'on réalise des index et des bibliographies, il est d'usage de respecter l'ordre alphabétique français.

On pourra consulter [le document publié à l'IRISA](#)²¹ sur le sujet.

21. <<http://www.irisa.fr/faqtypo/unicode/alpha-fr.pdf>>.

T_EXnique : Voici donc le jeu de caractères exact dans l’ordre alphabétique :

a	A	à	À	â	Â	æ	Æ	b	B	c	C	ç	Ç	d	D	e	E	é	É	è	È	ê	Ê
ë	Ë	f	F	g	G	h	H	i	I	î	Î	ï	Ï	j	J	k	K	l	L	m	M	n	N
o	O	ö	Ö	œ	Œ	p	P	q	Q	r	R	s	S	t	T	u	U	ù	Û	û	Û	ü	Ü
ü	v	V	w	W	x	X	y	Y	ÿ	ÿ	ÿ	z	Z										

2.4 Motifs français de césure

En bref : T_EX peut couper les mots français selon l’usage si son format (voir paragr. 1.3) qui a été créé avec `initex` ou `virtex` contient une table des motifs français de césure. L’association GUTenberg est le garant de la validité de cette table.

Le fichier correspondant (`frhyph.tex`)²² est utilisé dans toutes les distributions francisées ; il est aussi accessible sur les serveurs `ctan`²³ ou dans la distribution *FrenchPro*²⁴. Mais il est aussi proposé dans la distribution *FrenchPro* un fichier `frhyph1.tex` qui est une extension en β test de `frhyph.tex`.

Ces motifs français de césure ont été mis au point tout au long des années ; ils sont actuellement le meilleur compromis pour appliquer une coupure correcte de mots dans un document français. Il est donc fortement conseillé de faire confiance à ces motifs de césure et de n’appliquer qu’exceptionnellement des modifications de césure ponctuelles dans le document lui-même ou dans un fichier séparé, mais jamais dans les fichiers officiels précités.

Pour mieux connaître et comprendre ces motifs de césure on consultera l’article [1] publié dans les Cahiers GUTenberg.

T_EXnique : Le fichier des motifs français de césure est chargé automatiquement, à la création du format (voir paragr. 1.3) soit par `hyconfig.tex`²⁵ de la distribution *FrenchPro*²⁴ ou par *babel* (voir paragr. 5.8) qui, tous deux, lisent

22. <<ftp://ftp.gutenberg.eu.org/pub/GUTenberg/hyphenations/>>.

23. <<ftp://ftp.loria.fr/pub/ctan/language/hyphenation/frhyph.tex>>.

24. <<http://frenchpro6.com/frenchpro/french/initex/>>.

25. <<http://frenchpro6.com/frenchpro/french/initex/>>.

le fichier de configuration `language.dat`²⁶ :

```
%=====/  
% Name      | patterns    | exceptions | enco/  
%=====/  
usenglish    ushyph.tex % this is the origi/  
                % Don. Knuth's hyph/  
=english     enhyph.tex  enhyphex.tex  % /  
  french     frhyph1.tex frhyphex.tex  % /  
=patois %                               % /  
=acadien %                               % /  
%   german   dehyph1.tex % traditional germa/  
...
```

Il est à noter que la césure d'un mot est fortement liée à la fonte utilisée et aussi au codage (voir paragr. 1.7) de cette fonte. Heureusement le fichier des motifs français est indépendant des codages de fontes usuels, tels que OT1 (par défaut) et T1.

2.5 Faut-il saisir avec un clavier français ?

En bref : Le clavier doit, avant tout, vous être familier. Qu'il soit français (AZERTY) ou autre (en général QWERTY) n'est pas vraiment un problème pour (L^A)T_EX. Il est souhaitable que l'éditeur de document utilisé facilite la saisie des éléments français répétitifs dans vos textes. C'est le cas des caractères accentués. Si vous ne disposez pas de tous les caractères accentués au clavier, il faut alors que l'éditeur accepte des combinaisons de touches permettant de les afficher à l'écran sous leur forme normale. Si ce n'est pas le cas vous pouvez configurer cela vous même, facilement, grâce à l'extension *keyboard* (voir paragr. 2.7) de *FrenchPro*.

Avec L^AT_EX, par défaut, vous êtes supposé saisir de l'ASCII (7-bits), ce qui correspond aux possibilités du clavier QWERTY des anglophones. Comme il y a de fortes chances pour que ce ne soit pas votre cas ou du moins que vous ne le souhaitiez pas, vous devrez le préciser en nommant votre codage d'entrée (voir ci-après).

2.6 Quel codage d'entrée faut-il préciser à L^AT_EX ?

En bref : Le codage d'entrée de votre texte saisi (*input encoding* en anglais) peut être spécifié au moyen de l'une des deux extensions suivantes : *inputenc* (standard L^AT_EX) ou *keyboard* (voir paragr. 2.7) de *FrenchPro*. L'intérêt de l'un ou de l'autre est différent (voir paragraphe suivant).

26. <<http://frenchpro6.com/frenchpro/french/inputs/french/>>.

TeXnique : Par défaut, L^AT_EX est chargé avec le codage d'entrée ASCII de la façon suivante :

```
\usepackage[ascii]{inputenc}
```

Si vous êtes sous Windows le codage par défaut est **ansinew** ; il vous faudra alors coder :

```
\usepackage[ansinew]{inputenc}
                                ou \usepackage[ansinew]{keyboard}
```

Si vous êtes sur un Macintosh, le codage Apple est acceptable en français ; codez alors :

```
\usepackage[applemac]{inputenc}
                                ou \usepackage[applemac]{keyboard}
```

Si enfin vous êtes sous UNIX, le codage le plus normal est celui qui répond au nom de ISO-LATIN-9 ; si vous ne l'avez pas avec L^AT_EX vous pouvez utiliser le codage **decmulti** qui est très proche ou sinon l'ISO-LATIN1. Vous pouvez alors coder comme suit :

```
soit \usepackage[latin9]{inputenc}
soit \usepackage[decmulti]{inputenc}
soit \usepackage[latin1]{inputenc}
                                soit enfin \usepackage[latin9]{keyboard}
```

Il faut, en effet, savoir que quelques caractères bien utiles au français ont été omis dans du codage ISO-LATIN-1, comme le **e** dans l'ø. Le codage ISO-LATIN-9 est proposé en standard avec l'extension *keyboard* (voir paragr. 2.7) de *FrenchPro*.

Un autre codage se généralise actuellement ; il devient progressivement le codage par défaut dans les systèmes d'exploitation, il s'agit du codage UTF8 issu d'UNICODE. Vous pouvez le coder comme suit :

```
soit \usepackage[utf8]{inputenc}
                                soit enfin \usepackage[utf8]{keyboard}
```

D'autres codages existent, reportez-vous à la documentation L^AT_EX ou à celle de *FrenchPro* (voir paragr. 2.11).

2.7 Faut-il utiliser l'extension *keyboard* à la place de *inputenc* ?

En bref : Il y a de nombreux avantages (et certainement des inconvénients) à utiliser l'extension *keyboard*²⁷, cela est expliqué dans la documentation de l'extension *FrenchPro* (voir paragr. 2.11). Vous pouvez sans crainte particulière remplacer **inputenc** par **keyboard**. Dans un environnement **mltex**⁶ elle remplace à la fois **inputenc** et **mltex**. Cela étant dit, si votre *format* (voir

27. <<http://frenchpro6.com/frenchpro/french/inputs/>>.

paragr. 1.3) est entièrement francisé avec *FrenchPro* vous n’avez, a priori, pas besoin de faire appel à cette extension tant que vous ne changez pas de codage d’entrée dans vos documents car *FrenchPro* fait déjà appel à l’extension `keyboard` ou plutôt au configurateur `kbconfig.tex`²⁸ à la création du format (voir paragr. 1.3).

2.8 Peut-on avoir son propre codage d’entrée?

En bref: oui, mais cela est fortement déconseillé si vous devez transmettre votre document source à des tiers inconnus.

T_EXnique: Avec l’extension *inputenc* (voir paragr. 2.6) il vous faudra définir un fichier personnel contenant la description des 256 caractères possibles de votre codage *perso* ; c’est un peu fastidieux si vous voulez changer beaucoup de caractères.

Grâce à l’extension *keyboard* (voir paragr. 2.7) de la distribution *FrenchPro* (voir paragr. 2.11) vous pouvez déclarer votre propre codage d’entrée ; il suffit d’éditer un fichier de configuration et d’entrer les caractères souhaités, par exemple :

```
%----- Tableau des caracteres accentues de mo/
%      \_____
%      |__1__|__2__|__3__|__4__|__5__|__
%      \ac[ \‘ | \’ | \" | \^ | {\c} | ] /
%      \noms| gr | ac | um | hat | c | /
%-----
[a      | à | . | ä | â | . | ] /
%      \hex| ^^e0 | . | ^^e4 | ^^e2 | . | /
[A      | À | . | Ä | Â | . | ] /
%      \hex| ^^c0 | . | ^^c4 | ^^c2 | . | /
%-----
```

Cette extension *keyboard* est utilisable soit au chargement d’un document soit au moment de la création du *format* (voir paragr. 1.3) ce qui revient à appliquer, par défaut, un même codage à tous les documents. Il est, cependant, toujours possible de changer de codage « à la volée » à l’intérieur d’un document :

```
\usepackage{inputenc}
                                ou \usepackage{keyboard}
                                :
\inputencoding{nouveau_codage}
                                ou \kbencoding{nouveau_codage}
```

28. <<http://frenchpro6.com/frenchpro/french/inputs/keyboard/>>.

2.9 Quel codage de police employer avec L^AT_EX?

En bref : Pour simplifier, il y a essentiellement deux codages de police utilisables en français avec L^AT_EX : T1 ou OT1 (voir paragr. 1.7).

Le codage OT1 étant la valeur par défaut en L^AT_EX, rien n'est à préciser dans le document. Mais il faut savoir que ce codage doit être employé conjointement avec un *format* M^LT_EX (voir paragr. 1.5) pour bénéficier de la césure des mots accentués.

Lorsqu'on dispose de fontes codées T1, comme les *ec* ou les *lmodern*, il faut alors le préciser à L^AT_EX, cf ci-dessous.

T_EXnique : Pour choisir un codage de fontes T1 et utiliser les fontes associées par défaut on codera :

```
\usepackage[T1]{fontenc}
```

On notera que toutes les polices PostScript Adobe de base sont utilisables en codage T1 bien que des glyphes manquent pour certaines langues. Pour utiliser une fonte PostScript de base de chez Adobe (*Times* par exemple) on faisait appel, en général, à l'extension correspondante ; maintenant il est préférable de coder :

```
\usepackage{pslatex}
```

Certaines extensions forcent un codage de fontes ; c'est, par exemple, le cas de l'extension [fourier](#)¹⁷ qui utilise les fontes fourier-GUT et exige le codage T1.

L^O1 est le codage employé, en interne, lorsque l'on fait appel à l'extension M^LT_EX (voir paragr. 1.5) :

```
\usepackage{mltex}
```

Si l'on dispose des fontes *em* (codées LY1) on fera appel à l'extension *em* :

```
\usepackage{em}
```

2.10 T_EX parle anglais... irrémédiablement !

En bref : L'essentiel des messages émis par T_EX réside dans un fichier spécifique et rien n'empêche l'installateur de traduire ces messages en français, même s'il est ensuite difficile de s'y retrouver dans la documentation de référence qui est en anglais. Par ailleurs, il restera toujours quelques messages en anglais qui font partie du programme T_EX lui-même. Ce qu'il faut aussi savoir, à ce niveau, c'est que T_EX n'est qu'un moteur fait pour véhiculer des programmes, des styles typographiques et des extensions ; toutes sortes de choses qui existent en grand nombre et sont toutes (ou presque) développées avec des messages en anglais. Par ailleurs, tous les messages de L^AT_EX sont aussi en anglais. Dans ces conditions, une francisation du dialogue T_EX et de ses extensions est donc totalement illusoire.

2.11 Qu'est-ce que *FrenchPro* ?

En bref : Au fur et à mesure du temps (depuis 1989) et aidés par les utilisateurs français de T_EX nous avons mis en œuvre divers ajustements des paramètres de T_EX de façon à obtenir un aspect typographique plus conforme à l'usage, en France et dans le monde francophone. Ces modifications, éparses et parfois divergentes, ont été collectées et normalisées par votre serviteur (voir page 1) pour en faire un style unique, robuste et de qualité, appelé à l'origine le *style french*²⁹. Il se décline maintenant en deux extensions : *FrenchPro* et *frenchle* ; la première est distribuée en *shareware* et la seconde est un logiciel libre.

frenchle

En bref : cette extension a pour objectif de réaliser un maximum de francisation avec un minimum logiciel et sans connaissance particulière de la part de l'utilisateur (voir la [documentation](#)³⁰). Cette extension est accessible depuis son serveur [web](#)³¹ ou depuis [ctan](#)³². Elle supporte le français et l'anglais ; elle est utilisable seule ou en option de *babel*.

T_EXnique : Pour charger l'extension *frenchle* il faut procéder comme suit :

```
\usepackage{frenchle}
                                ou \usepackage[frenchle]{babel}
```

ou mieux lorsqu'on utilise *babel* (voir paragr. 5.8) :

```
\documentclass[french]{classe_de_document}
:
\usepackage{babel}
```

FrenchPro

En bref : cette extension permet une francisation professionnelle de L^AT_EX. Une distribution logicielle spécifique est associée à chaque système d'exploitation, depuis le serveur *FrenchPro*³³ ; elle réside aussi sur [ctan](#)³⁴.

Le fichier [ALIRE.pdf](#)³⁵ est à la fois un mode d'emploi et un manuel de référence. Vous y trouverez de nombreuses commandes (plus de 170) permettant une personnalisation maximum de vos documents (voir à ce sujet un descriptif des fonctions de personnalisation dans le document [artET98.pdf](#)³⁶).

29. Le *style french* qui fonctionnait aussi très bien avec *plainT_EX* et L^AT_EX 2.09 ne fonctionne plus qu'avec L^AT_EX depuis la version 4 de *french* ; voir toutefois les explications au paragr. 5.5.

30. <<http://frenchpro6.com/frenchpro/french/doc/frenchle.pdf>>.

31. <<http://frenchle.free.fr/>>.

32. <<ftp://ftp.loria.fr/pub/ctan/language/french/>>.

33. <<http://frenchpro6.com/french.html>>.

34. <<ftp://ftp.loria.fr/pub/ctan/language/french/frenchpro/>>.

35. <<http://frenchpro6.com/frenchpro/french/ALIRE.pdf>>.

36. <<http://frenchpro6.com/frenchpro/french/doc/artET98.pdf>>.

FrenchPro joue essentiellement 7 rôles :

1. coupure correcte des mots français ;
2. traduction en français des différents libellés imprimés par \LaTeX ;
3. possibilité d'utiliser plusieurs langues dans un même document ;
4. mise en page adaptée à l'usage français ;
5. micro-typographie (essentiellement la ponctuation) adaptée au français ;
6. apport d'un ensemble supplémentaire de macro-instructions généralement nécessaires dans un document français (dont une liste d'abréviations usuelles, des lettrines, etc.) ;
7. affichage personnalisé des messages à l'écran.

Ces rôles de *FrenchPro* sont mis en œuvre essentiellement par deux fichiers (`french.sty` et `fenglish.sty`) mais la distribution comprend de nombreux autres fichiers. Parmi ceux-ci il faut citer le fichier de césure français `frhyph.tex` (voir paragr. 2.4). D'autres encore facilitent l'installation, la mise en place du mécanisme de césure, la définition du clavier, etc. Divers tests permettent de s'assurer du bon fonctionnement de l'ensemble.

L'extension *FrenchPro* est utilisable avec l'ensemble des compilateurs \TeX connus ou les [plates-formes](#)²⁰ d'exploitation mais aussi avec les options \LaTeX (voir paragr. 1.5) et \TeX--XeT (voir paragr. 1.6).

TeXnique : Une fois installée dans le système, l'extension *FrenchPro* peut être appelée de telle façon, suivant qu'elle est utilisée avec l'extension multilingue *mlp* (voir paragr. 4) ou avec *babel* :

```
\usepackage[french]{mlp}
                                ou \usepackage[french]{babel}
```

Si l'on souhaite qu'un maximum d'extensions bénéficient de la francisation il est préférable de coder plutôt :

```
\documentclass[french]{classe_de_document}
                                :
\usepackage{mlp}                ou \usepackage{babel}
```

2.12 Y a-t-il d'autres extensions pour le français ?

L'extension *babel*, qui permet d'utiliser une grande variété de langues dans un même document, propose une option de francisation « *frenchb*³⁷ ». Cette option, développée par Daniel FLIPO, apporte des facilités de micro-typographie ainsi que, bien entendu, de traduction en français. Elle est en tout point, très comparable, à l'extension *frenchle* dont elle s'inspire³⁸.

37. <<http://www.univ-lille1.fr/labo-stat-proba/df/frenchb/frenchb-doc.pdf>>.

38. « I have borrowed many ideas from Bernard's file. » (*frenchb* v1.1 revised 1996/05/31).

Il faut savoir que *frenchb* n'est pas, pour des raisons historiques, l'option prédominante avec *babel* quand on code par erreur **french** au lieu de **frenchb**. Par ordre de préférence, c'est **frenchpro** qui est chargé, à défaut ce sera **frenchle** ou sinon **frenchb**.

T_EXnique: Pour bien choisir l'extension de francisation que l'on désire employer avec *babel* il suffit que vous précisiez la bonne option :

```
soit \usepackage[frenchle]{babel}
soit \usepackage[frenchb]{babel}
soit enfin \usepackage[frenchpro]{babel}
```

3 Autres outils français

Guillemets aeguill

En bref: Cette extension *aeguill*³⁹ due à Denis ROEGEL apporte un choix de fontes supplémentaire pour l'impression des guillemets français (fait appel à l'extension **ae**).

Dictionnaire

En bref: Réalisé par Christophe PYTHOUD, ce dictionnaire élaboré, *francais-GUTenberg*⁴⁰, fonctionne avec le vérificateur d'orthographe ISPELL (et donc ne peut être utilisé que sur les systèmes pour lesquels ISPELL est disponible).

Classe lettre

En bref: La classe *lettre*⁴¹, de Denis MÉGEVAND, est une adaptation du *style lettre* développé à l'origine à l'Observatoire de Genève. Elle permet de composer avec L^AT_EX des lettres ou des téléfax dont l'allure correspond mieux aux usages francophones.

Bibliographie

Il existe dans *FrenchPro* un système de traduction des libellés utilisés pour une bibliographie. D'autres contributions à la typographie française existent sur CTAN⁴² mais aussi dans les contributions de la distribution *FrenchPro*⁴³.

T_EXnique: pour trier correctement les entrées bibliographiques on utilisera de préférence la version 8-bits de BiB_TE_X: **bibtex8**.

4 L^AT_EX multilingue

En bref: L'extension *babel*⁴⁴ de L^AT_EX permet de composer des documents faisant appel à de nombreuses langues de la planète, écrites ou imprimées.

39. <<http://www.ctan.org/tex-archive/macros/latex/contrib/>>.

40. <<http://www.gutenberg.eu.org/distrib/cp/reference.pdf>>.

41. <<ftp://obsftp.unige.ch/pub/tex/macros/lettre/doc/letdoc.ps>>.

42. <<http://www.ctan.org/tex-archive/biblio/bibtex/>>.

43. <<http://frenchpro6.com/frenchpro/french/contrib/>>.

44. <<http://www.ctan.org/tex-archive/macros/latex/required/babel/>>.

Il existe d'autres extensions multilingues, dont les extensions *FrenchPro* et *frenchle* qui sont conçues pour fonctionner dans un environnement multilingue (avec par défaut le français et l'anglais) mais aussi l'extension *mlp*.

L'extension mlp

En bref: Il s'agit d'une extension multilingue qui permet une cohabitation harmonieuse d'extensions linguistiques autonomes; elle est distribuée avec *FrenchPro*.

TeXnique: On peut faire appel à *mlp*⁴⁵ de la façon suivante :

```
\usepackage[english,german,french]{mlp}
```

ou alors ainsi :

```
\usepackage[anglais,allemand,francais]{mlp}
```

et dans les deux cas les parties en anglais, en allemand ou en français seront composées selon ces styles. Pour passer d'une langue à une autre on code `\french` ou `\english` ou `\german` selon le cas.

5 Questions relatives à *FrenchPro*

5.1 Est-ce que *FrenchPro* s'installe automatiquement ?

En bref: Oui, *FrenchPro* s'installe automatiquement, mais la réponse est différente suivant les systèmes d'exploitation. Avant toute chose, veuillez consulter les informations concernant le *moteur TeX*⁴⁶ que vous utilisez, pour connaître les détails éventuels liés à votre compilateur.

TeXnique :

Avec Windows vous disposez de deux installateurs :

- l'un pour le moteur *fpTeX*⁴⁷ qui est en fait un moteur *teTeX*⁴⁸ adapté à WIN32.

Pour lancer l'installation placez-vous dans le répertoire **french** et tapez :

```
install
```

Choisissez ensuite de préférence l'installation « à la unix » qui est un peu plus longue mais beaucoup plus efficace (et surtout complète).

- pour le moteur *MikTeX*⁴⁹ vous pouvez procéder de la même manière ou sinon placez-vous dans le répertoire **french** et tapez :

```
mikinstall
```

45. <<http://frenchpro6.com/frenchpro/french/inputs/mlp/>>.

46. <<http://frenchpro6.com/frenchpro/french/engines/>>.

47. <<http://frenchpro6.com/frenchpro/french/engines/fptex.pdf>>.

48. <<http://frenchpro6.com/frenchpro/french/engines/tetex.pdf>>.

49. <<http://frenchpro6.com/frenchpro/french/engines/miktex.pdf>>.

Vous disposez, bien entendu, des procédures « `uninstall` » correspondantes.

Avec un UNIX le moteur de prédilection est celui de `teTeX`⁴⁸. Pour installer *FrenchPro* dans un environnement GNU il suffit de se placer dans le répertoire `french` et de taper :

```
gmake -f GNUmakefile
```

Voir le fichier `GNUmakefile`⁵⁰ pour une éventuelle personnalisation.

Dans un environnement non-GNU vous disposez d'un `makefile.gen`⁵¹ qu'il suffit d'adapter à votre configuration et de sauvegarder sous le nom de `makefile`. Ensuite vous demandez simplement son exécution :

```
make
```

Avec MacOS si vous utilisez une version de type UNIX (c'est-à-dire ≥ 10) il suffit de vous reporter à la description précédente, sinon veuillez lire la petite notice d'installation fournie qui vous expliquera ce qu'il reste à faire⁵².

5.2 Qu'est-ce qu'un format francisé pour *FrenchPro* ?

En bref : Pour *FrenchPro* un format est entièrement francisé lorsque les motifs de césure (voir paragr. 2.4) du français ont été installés et que le codage d'entrée (voir paragr. 2.5) du texte y a été défini.

5.3 Peut-on mettre toute la francisation dans le format ?

En bref : Qu'il s'agisse de *FrenchPro* ou de `frenchle` on utilise un format francisé et on aurait envie de ne plus avoir à coder le `\usepackage{french...}` ; malheureusement cela n'est pas possible dans la version actuelle.

5.4 Pourquoi des distributions de *FrenchPro* pour Unix, Mac et Windows ?

En bref : Il existe effectivement des distributions différentes, adaptées aux plateformes d'exploitation, tout simplement parce que d'une part les codages d'entrée (utilisés dans divers documents source) sont différents mais aussi parce que les procédures d'installation et les configurations sont différentes.

50. <<http://frenchpro6.com/frenchpro/french/GNUmakefile>>.

51. <<http://frenchpro6.com/frenchpro/french/makefile.gen>>.

52. La distribution de *FrenchPro* pour MacOS 9 ou inférieur est définitivement gelée.

5.5 *FrenchPro* fonctionne-t-il avec *plain*TeX ou L^ATeX 2.09?

En bref :

Non :

FrenchPro, depuis la version 4, n'est plus conçu pour fonctionner avec *plain*TeX ni L^ATeX 2.09.

Oui :

il existe dans la distribution de *FrenchPro* (dossier `obsolete`) un fichier `frplain.sty` gelé à la version V3,51 qui fonctionne avec *plain*TeX. Par ailleurs, à l'installation de *FrenchPro* le format *plain* francisé est créé automatiquement.

Oui

Il y a aussi dans la distribution de *FrenchPro* (dossier `obsolete`) un fichier `frltx209.sty` gelé à la version V3,51 qui fonctionne encore avec le très, très, très ancien L^ATeX 2.09.

Ces deux derniers fichiers sont définitivement figés et ne seront plus mis à jour. Ils sont destinés à aider les personnes qui ont encore des fichiers non convertis à L^ATeX. La distribution actuelle des fichiers de francisation permet donc d'utiliser à la fois *plain*TeX, L^ATeX 2.09 et L^ATeX mais seules les extensions pour L^ATeX, *FrenchPro* et *frenchle*, sont maintenues régulièrement à jour.

5.6 Où installer *FrenchPro* dans la hiérarchie TDS?

TeXnique : Les fichiers source de la distribution *FrenchPro* sont à déposer de préférence dans : `/texmf/source/french`. L'installation proprement dite de ces fichiers est automatique (avec le script adapté à votre système d'exploitation) ; elle intervient à divers endroits de la hiérarchie TDS (voir paragr. 1.8) :

```
/texmf/doc/french/base/  
/texmf/generic/hyphen/  
/texmf/[ml]tex/french/base/  
/texmf/mkindex/french/  
/texmf/bibtex/french/  
/texmf/[ml]tex/french/config/  
/texmf/tex/latex/frenchle/
```

Si vous effectuez l'installation « à la main », vous pouvez, en cas de doute, installer les fichiers utiles de *FrenchPro* dans `/texmf/generic/french` en conservant les noms de répertoires de la distribution. Il est préférable, néanmoins, de suivre scrupuleusement les emplacements qui sont indiqués dans le fichier [TDSfr.pdf](#)⁵³ de la distribution.

53. <<http://frenchpro6.com/frenchpro/french/TDSfr.pdf>>.

5.7 Peut-on mettre des commandes *FrenchPro* avant le `\begin{document}`?

En bref: La documentation de *FrenchPro* précise que « le style *FrenchPro* ne devient vraiment actif qu’après le `\begin{document}` » ; on ne peut donc pas, en principe, exécuter de commande *FrenchPro* avant le `\begin{document}` ; sauf celles, en nombre très réduit, qui peuvent agir sur tout le document.

T_EXnique: L’extension *FrenchPro* déporte la définition même d’un grand nombre de commandes au moment du `\begin{document}`. Les commandes ainsi définies ne sont pas utilisables avant.

Dans le cas de *FrenchPro*, quelques commandes très spécifiques peuvent être utilisées avant, car elles en modifient son comportement au `\begin{document}`. Il en est ainsi de `\frhyphex` pour charger un fichier de césures exceptionnelles ou de `\usersfrenchoptions` qui permet de changer les options par défaut de *FrenchPro* comme dans l’exemple :

```
\usersfrenchoptions{\guillemetsinallfonts}
```

où on a choisi une option différente pour les guillemets à la française. Grâce à ce mécanisme `\usersfrenchoptions` l’activation d’options personnelles peut se faire à chaque changement de langue et donc initialement après le `\begin{document}`. Toute règle ayant une exception, ceci fonctionne de façon différente avec *babel* (voir paragr. 5.8) ; consulter la [documenttation](#)³⁵ de *FrenchPro* à ce sujet.

5.8 Faut-il faire un format *FrenchPro* ? ou un format *babel* ?

En bref: Que ce soit *babel* ou *FrenchPro*, ni l’un ni l’autre n’exige de format particulier mais chacun d’eux conseille de créer un format avec du matériel spécifique, d’où le dilemme tant de fois discuté sur les *news* (`fr.comp.text.tex`) ou sur la liste de discussion (`gut@ens.fr`) [GUTenberg](#)¹³. Rappelons pour simplifier que les deux fonctionnent *bien* avec le matériel de l’autre, c.-à-d. un format construit avec les fichiers de *FrenchPro* n’empêchera pas d’utiliser *babel* et réciproquement. La question à se poser lorsque l’on crée son format est donc : s’agit-il d’utiliser essentiellement *babel* ou *FrenchPro* ? et selon le cas on crée le format le plus adapté mais rien n’empêche d’avoir aussi plusieurs formats. Pour être complet, rappelons qu’il existe deux autres options de francisation, l’une [frenchle](#)³⁰ et l’autre *frenchb* (voir paragr. 2.12) livrée en standard avec *babel* (et utilisable uniquement avec *babel*).

Cela répond à la question : *FrenchPro* ou *babel* ? maintenant il faut répondre à la question : *FrenchPro* **et** *babel* ?

T_EXnique: On peut utiliser *FrenchPro* avec *babel* de la façon suivante :

```
\usepackage[frenchpro]{babel}
```

ou mieux :

```
\documentclass[french]{classe_de_document}
:
\usepackage{babel}
```

sans perdre un poumon (comme disait quelqu'un), seuls quelques dispositifs sont actuellement inopérants (comme par exemple l'ordre `\frhyphex`) mais dans ce cas *FrenchPro* n'est plus une extension autonome mais seulement une option de l'extension *babel*, ce qui témoigne de la différence de fonctionnement. Si on désire utiliser *FrenchPro* entièrement de façon native dans un environnement multilingue on fera plutôt appel à l'extension *mlp* (voir paragr. 4) :

```
\documentclass[french]{classe_de_document}
:
\usepackage{mlp}
```

5.9 Polices de caractères et guillemets français

En bref : les guillemets saisis sous forme ASCII (<< ...>>) ou selon le code approprié à votre clavier (« et »), sont utilisables avec l'extension *FrenchPro* qui sait les gérer dans de nombreuses circonstances typographiques (premier et deuxième niveau, listes, lettrines, etc.). Concernant le choix de la police, *FrenchPro* regarde quelle est la police par défaut (*cm*, *ec*, ...) pour déterminer quels codes de guillemets il faut imprimer. On obtiendra ainsi toujours de beaux guillemets français imprimés.

T_EXnique : Voici un descriptif rapide des méthodes employées :

- par défaut (c.-à-d. fontes *cm*), ces guillemets sont simulés à partir de glyphes venant de la police *lasy* (ce qui explique leur aspect légèrement arrondi) et, toujours par défaut, ce sont les seuls guillemets disponibles. Rappelons que l'utilisation de `\usepackage[OT1]{fontenc}` force l'utilisation des fontes *cm*.
- avec les fontes *ec* ou *lmodern* (c.-à-d. avec `\usepackage[T1]{fontenc}`) les guillemets sont imprimés dans la police `\rmdefault` et, toujours par défaut, ce sont les seuls glyphes de guillemets disponibles. L'ordre `\guillemetsinallfonts` permet d'utiliser les guillemets de la police en cours d'utilisation, quelque soit cette police ; cela permet donc de jouer sur les graisses, les styles et les familles de polices (ce qui, selon mon goût, n'est pas toujours optimum).
- lorsque les guillemets sont saisis en ASCII (<< ... >>) les glyphes imprimés sont toujours des ligatures mais la manière diffère selon qu'il s'agit d'une police *lasy* ou d'une police *ec*. Dans le premier cas c'est une ligature fabriquée par l'extension *FrenchPro*, dans l'autre cas c'est

- une ligature « fondue » dans la police. En aucun cas (L^A)T_EX ne peut couper en deux un guillemet en bout de ligne.
- il est possible d’imprimer les guillemets avec d’autres polices ; on peut par exemple utiliser l’extension *aeguill*³⁹.

5.10 Comment personnaliser l’extension *FrenchPro* ?

En bref : L’extension *FrenchPro* est entièrement configurable ; vous pouvez donc personnaliser vos documents à l’envi.

T_EXnique : Un article a été dédié à ce sujet, vous y trouverez plein de renseignements utiles : [artET98.pdf](#)⁵⁴ en complément de la documentation de *FrenchPro*³⁵.

Si vous souhaitez améliorer ce document ce sera avec un grand plaisir que je recevrais vos messages à : [frenchlebg -chez- free.fr](#) ou [frenchprobg -chez- free.fr](#)[♥].

★—★

54. <<http://frenchpro6.com/frenchpro/french/doc/artET98.pdf>>.

Références

- [1] D. FLIPO, B. GAULLE et K. VANCAUWENBERGHE, *Motifs de césure français*⁵⁵, in Les Cahiers GUTenberg N° 18, 1994.
- [2] B. GAULLE, *L'extension frenchle pour L^AT_EX, notice d'utilisation*³⁰, 2006
- [3] B. GAULLE, *Guide d'utilisation de l'extension FrenchPro*⁵⁶, 2006
- [4] B. GAULLE, *Comment peut-on personnaliser l'extension french de L^AT_EX?*³⁶, document in Les Cahiers GUTenberg N° 28-29, 1998
- [5] E. SAUDRAIS, *Le petit typographe rationnel*⁵⁷

55. <<http://frenchpro6.com/frenchpro/french/doc/artcesures.pdf>>.

56. <<http://frenchpro6.com/frenchpro/french/doc/frguide.pdf>>.

57. <<http://perso.wanadoo.fr/eddie.saudrais/prepa/typo.pdf>>.

Table des matières

1	Quelques notions de base	1
1.1	Qu'est-ce que \TeX ?	2
1.2	Qu'est-ce que \LaTeX ?	2
1.3	Qu'est-ce qu'un format \TeX ?	2
1.4	Qu'est-ce que \pdfTeX ?	3
1.5	Qu'est-ce que \MiTeX ?	3
1.6	Qu'est-ce que \TeX--XeT ?	4
1.7	Fontes et codages	4
1.8	Qu'est-ce que TDS?	5
2	(La)\TeX et le français	5
2.1	Est-ce que ça fonctionne bien en français?	6
2.2	Césure et caractères accentués	6
2.3	Caractères français	6
2.4	Motifs français de césure	7
2.5	Faut-il saisir avec un clavier français?	8
2.6	Quel codage d'entrée faut-il préciser à \LaTeX ?	8
2.7	Faut-il utiliser l'extension <i>keyboard</i> à la place de <i>inputenc</i> ?	9
2.8	Peut-on avoir son propre codage d'entrée?	10
2.9	Quel codage de police employer avec \LaTeX ?	11
2.10	\TeX parle anglais... irrémédiablement!	11
2.11	Qu'est-ce que <i>FrenchPro</i> ?	12
2.12	Y a-t-il d'autres extensions pour le français?	13
3	Autres outils français	14
4	\LaTeX multilingue	14
5	Questions relatives à <i>FrenchPro</i>	15
5.1	Est-ce que <i>FrenchPro</i> s'installe automatiquement?	15
5.2	Qu'est-ce qu'un format francisé pour <i>FrenchPro</i> ?	16
5.3	Peut-on mettre toute la francisation dans le format?	16
5.4	Pourquoi des distributions de <i>FrenchPro</i> pour Unix, Mac et Windows?	16
5.5	<i>FrenchPro</i> fonctionne-t-il avec <i>plainTeX</i> ou \LaTeX 2.09?	17
5.6	Où installer <i>FrenchPro</i> dans la hiérarchie TDS?	17
5.7	Peut-on mettre des commandes <i>FrenchPro</i> avant le <code>\begin{document}</code> ?	18
5.8	Faut-il faire un format <i>FrenchPro</i> ou un format <i>babel</i> ?	18
5.9	Polices de caractères et guillemets français	19
5.10	Comment personnaliser l'extension <i>FrenchPro</i> ?	20

