

Notice d'utilisation de l'extension *eFrench*[★] pour L^AT_EX

version reprise de FrenchPro créée et développée par

Bernard GAULLE[◇]

version pro V5,9994 – 30 avril 2010 –

Résumé

Cette notice décrit comment installer et utiliser avec L^AT_EX l'extension (appelée autrefois style `french` puis `French Pro`). Cette extension a été créée pour imprimer des documents typographiquement plus conformes à l'usage français que ce que produit L^AT_EX par défaut. Un grand nombre de commandes peuvent être utilisées mais l'emploi courant de cette extension ne nécessite *a priori* aucune connaissance particulière ni une utilisation forcée de commandes spécifiques. Toutefois cet emploi n'est pas toujours *transparent*. Une version allégée est fournie (`frenchle`). Une version appauvrie (`pmfrench`) est aussi utilisable sur tous les sites et dans toutes les configurations. L'installation de *eFrench* s'accompagne d'une création de *format* pour l'introduction, notamment, des fichiers de motifs de césure français. D'autres extensions l'accompagnent.

Sommaire

1	Utilisation normale	2
2	Pour dépanner...	23
3	Utilisation étendue	24
4	Utilisation réduite « Poor Man French Style »	36
5	Messages	37
6	Installation et tests	47
7	Points finals	53
	Références bibliographiques	54
	Index	55

© selon LPPT (voir le fichier [distribs.htm](#)¹ ou `distribs.htm`).

★ Les marques de mise à jour dans la marge sont en rapport avec FrenchPro, version V5,00 du 22 décembre 2000.

◇ eFrench est le suivi de FrenchPro après le décès de son auteur, Bernard Gaulle

1. <<http://efrench.org/bases/distribs.htm>>.

Les limites de mon langage
signifient les limites
de mon propre monde.

Ludwig WITTGENSTEIN
(in *Tractatus logico-philosophicus*)

L'EXTENSION *eFrench* a été conçue pour pouvoir imprimer des documents respectant *automatiquement* un maximum de règles typographiques françaises de l'imprimerie nationale telles qu'elles sont présentées dans [13]. D'autres aspects comme, par exemple, la francisation des classes de documents, des styles L^AT_EX ou la réalisation de documents multilingues sont aussi abordés.

Tous les dispositifs introduits fonctionnent avec l'ensemble des moteurs T_EX mais nous recommandons plutôt l'utilisation d'un moteur avec option `-mltex`².

Cette notice qui fait suite à la [FAQ \(foire aux questions\)](#)³ à propos de L^AT_EX en français, explique comment utiliser l'extension *eFrench* mais ne démontre pas largement ses effets ; vous pouvez vous reporter d'une part à la notice d'utilisation de la version allégée [frenchle](#)⁴ et d'autre part au document « [test de torture](#) »⁵.

Deux types d'utilisation sont possibles, l'un *normal* et l'autre *étendu* plutôt réservé aux utilisateurs expérimentés. Nous allons détailler ces deux types d'utilisation (nous verrons par la suite qu'il existe aussi une utilisation appauvrie pour ceux qui ne peuvent pas ou ne désirent pas faire appel à tous les dispositifs).

1 Utilisation normale

Pour utiliser l'extension *eFrench* il suffit de la *charger en mémoire* pour L^AT_EX c.-à-d. comme toute extension, par l'ordre `\usepackage`. En fait, on l'appellera sous le nom `french` (de préférence à `frenchpro`) pour bénéficier d'un maximum de dispositifs :

```
\documentclass[a4paper,11pt]{book}
\usepackage{french}
```

mais vous pouvez aussi charger l'extension *eFrench* en faisant appel à l'extension multilingue *mlp* :

```
\documentclass[french,a4paper,11pt]{book}
\usepackage{mlp}
```

le résultat est identique dans les deux cas, mais si vous souhaitez utiliser plusieurs langues dans le document il est alors plus normal de le faire avec l'extension *mlp* en précisant les langues en option (de `\usepackage` ou de `\documentclass`).

2. Les moteurs T_EX basés sur `web2c` disposent de cette option `-mltex` à la création du format.

3. <<http://efrench.org/bases/FAQ.pdf>>.

4. <<http://efrench.org/bases/doc/frenchle.pdf>>.

5. <<http://efrench.org/bases/tst/frenchrf.dvi>>.

Vous pouvez aussi utiliser *eFrench* en option de l'extension multilingue *babel* :

```
\documentclass[a4paper,11pt]{book}
\usepackage[frenchpro]{babel}
```

mais dans ce cas certains dispositifs deviennent inopérants ; ils sont décrits dans cette notice.

Mettre de préférence *eFrench* en dernier dans la liste des extensions que vous précisez⁶ de façon à ce que *eFrench* puisse s'adapter aux extensions déjà chargées en mémoire. Cela dit, vous noterez toutefois que l'extension *eFrench* ne devient vraiment active qu'après le `\begin{document}`⁷.

L'extension *eFrench* est conçue pour être utilisée avec les classes de document standard L^AT_EX c.-à-d. `book`, `report`, `article` et `letter`⁸.

[Pour ceux que la lecture des codes source ravit, il est précisé que, depuis la version 3,30 du style french, les commentaires ne figurent plus dans le fichier `french.sty` mais dans [french_doc.pdf](#)⁹]

1.1 Saisie

Rappelons ici quelques règles de saisie usuelles pratiquées en dactylographie française et qui sont à appliquer lorsque l'on saisit du L^AT_EX destiné à être utilisé avec l'extension *eFrench* :

- vous devez saisir un espace (barre d'espacement du clavier) :
 - avant la double ponctuation¹⁰ (! ? : ;) ;
 - avant le % (\%) et en général les *unités* monétaires, kilométriques, etc.
 - avant les guillemets fermants (>>) et le tiret lorsqu'il est utilisé en milieu de phrase¹¹ (--);
 - après << (et bien sûr après >> , ; : . ! ?¹²) et tiret ;

Par ailleurs :

- les guillemets (« et ») se saisissent directement si votre clavier a été bien défini pour L^AT_EX ou sinon : << et >> ; toute autre sorte de guillemets est à prohiber en français (‘ ” ’ ` ‘ “ ” ”) ;
- on marque les intervalles avec un simple tiret (-) comme dans « la guerre de 1939-45 » ou « voir explication p. 169-173 ».
- les tirets se saisissent -- lorsqu'ils sont employés dans le texte¹¹ ou en début d'énumération (mais on saisit --- pour commencer le discours d'un personnage de roman) ;

6. L'extension *eFrench* peut aussi être chargée de façon anarchique par `\input french.sty` avant le `\begin{document}` mais cela est déconseillé.

7. Sauf dans le cas d'une utilisation via l'extension *babel*.

8. L'extension *eFrench* n'est pas utilisable, par exemple, avec la classe `minimal`.

9. <http://efrench.org/bases/doc/french_doc.pdf>.

10. Elle est aussi appelée *ponctuation haute*.

11. Les habitudes typographiques ne sont pas toujours identiques selon les imprimeurs. Il semble, en effet, que dans de nombreux cas le triple tiret soit utilisé. Le double tiret me semble mieux adapté en milieu de phrase.

12. Il s'agit là du cas général ; vous trouverez aisément de nombreux exemples où il ne faudra pas saisir d'espace après ces caractères de ponctuation.

- les points de suspension sont saisis par 3 points normaux (...);
- les nombres ne s'écrivent pas en anglais comme en français: il faut mettre une virgule pour séparer les unités de la partie décimale, exemple: 1,5 km et mettre un blanc insécable¹³(~) pour séparer les tranches des milliers ou des millièmes comme dans 12~345,678~91 mais pour avoir une composition aisée on préférera la commande `\nombre{12 345,678 91}`.

Ce qui suit est plus particulièrement lié à la composition du document mais doit être pris en compte dès la saisie :

- les locutions latines sont mises en italique dans le texte en romain (sauf pour cf., etc. et toutes les locutions francisées comme critérium);
- voici aussi quelques abréviations usuelles (à retenir si vous n'utilisez pas le dispositif d'abréviation proposé par l'extension *eFrench*, voir page 31) qui se saisissent de la manière suivante :

```
\hbox{c.-à-d.} / \emph{i.e.} / p.ex. / \etc. / cf. / id.
      p.i.      /      p.o.      / doc.      / chap. / part. / vol.
      paragr.   / R.S.V.P. / T.S.V.P. / ...
```

- les noms propres se composent en petites capitales (mais le prénom reste en romain classique) soit par exemple: Donald KNUTH (voir plus loin l'ordre `\fsc` au § 1.6 page 10);
- ne pas mettre de point entre les lettres des sigles (RATP, SNCF...)¹⁴ sauf lorsque ce sigle est peu connu et s'énonce lettre par lettre;
- le caractère insécable (~) ne s'utilise que pour corriger une coupure malheureuse; son utilisation systématique ne facilite pas la relecture et est bien souvent sans raison d'être dans les textes courants (et certainement pas pour la ponctuation qui est entièrement gérée par l'extension *eFrench*); toutefois on pourra l'utiliser entre *prénom* et *nom* lorsque le prénom est abrégé comme dans D.~KNUTH¹⁵. Rappelons par ailleurs que l'on indique les points possibles de division (-) des mots grâce à l'ordre `\hyphenation`. Inversement, on empêche la coupure d'un mot tout le long d'un document en ne lui donnant aucun point de division possible c.-à-d. en le précisant ainsi: `\hyphenation{mot}` (il est aussi possible de fournir une liste d'exceptions à la création du *format* c.-à-d. au moment de l'installation ou ultérieurement, voir le § 1.12 page 14 sur la césure);
- les majuscules doivent toujours être accentuées;
- dans les titres, ne mettre de majuscule qu'à la première lettre du premier mot (consultez les bons ouvrages [13, 2, 1], pour connaître précisément quels sont les noms devant commencer par une majuscule); ne pas terminer un titre par un caractère de ponctuation (à l'exception des points d'exclamation et d'interrogation);

13. Le blanc insécable peut être remplacé, valablement ici, par une *espace fine* (`\,`); c'est ce qui est appliqué avec la commande `\nombre`. On notera alors le moyen mnémotechnique suivant pour transformer un nombre, de l'anglais au français: 1° remplacer les virgules par `\,` et 2° le point par une virgule.

14. Voir aussi l'ordre `\lsc` au § 1.6 page 10.

15. Autre exemple, entre *chiffres* et *unités* comme dans: 130 km/h (130~km/h).

- dans une énumération simple comme celle-ci (c.-à-d. ne comportant pas plus d'une phrase par élément), vous devez commencer chaque élément (*item*) par une minuscule (en règle générale le double tiret « – » n'est jamais suivi d'une majuscule) et le terminer par un point virgule (sauf le dernier) ;
- dans les tableaux, les titres (c.-à-d. l'ordre `\caption` de `LATEX`) doivent être positionnés autrement que dans les figures ; ils doivent être impérativement mis devant les tableaux alors qu'ils se placent après dans le cas des figures.

Pour de plus amples renseignements on pourra consulter le manuel de l'imprimerie nationale [13] mais aussi le petit document d'E. SAUDRAIS [16] que l'on trouvera sur Internet.

1.2 Les noms de fichiers

Une bonne habitude est de découper son document en autant de fichiers que de chapitres ou sections (voire sous-sections, selon la complexité du document). Une deuxième bonne habitude est aussi de ne jamais mettre de caractères accentués dans les noms de fichiers car, non seulement les systèmes d'exploitation n'aiment pas trop ça mais en plus le document n'est plus portable sur un autre type de système.

Pour préciser un fichier Windows il faut d'abord indiquer sur quelle unité il réside (comme par exemple `C:/fichier`¹⁶) ; on indique ainsi un chemin absolu. Ce n'est pas toujours la bonne méthode car d'une part le nom des unités peut varier et encore une fois ce nom complet n'est plus portable sur un autre système. L'autre méthode consiste, lorsque tous les fichiers sont sur la même unité, d'indiquer le chemin relatif par rapport au dossier dans lequel vous travaillez (par exemple `./fichier` ou `../figures/fichier`). Si toutefois vous ne pouvez pas ou ne souhaitez pas appliquer cette méthode il faudra donc coder en absolu mais avec quelques précautions dues au caractère « : » qui est un caractère actif avec *eFrench*. Vous devrez définir vos unités Windows utilisées dans le document :

```
\WindowsUnits{disque=C,cd=D,autre=E}
```

en choisissant les noms que vous voulez (cela va définir des commandes du même nom). Ensuite, lorsque vous aurez besoin de faire appel à un fichier sur C (dans la partie en français de votre document) il suffira de coder :

```
\disque:/fichier
```

mais attention à ne pas oublier le « : » sinon vous obtiendrez un message « Use of ... doesn't match its definition ». Ainsi vous pourrez coder :

```
\input{\disque:/bouqin/chapitreIV/sectionIII/texte.tex}
\graphicpath{\cd:/images}
\includegraphics{\autre:/bouqin/graphiques/image}
```

16. L'anti-slash est normalement reconnu par le moteur `TEX`

1.3 Contenant et contenu

Ne vous occupez surtout pas du contenant de votre document lorsque vous le saisissez et concentrez vous uniquement sur le contenu (une bonne occasion de se relire...). Lorsque vous saisissez des listes, des énumérations, etc. veillez à ce que celles-ci restent brèves (de l'ordre d'une phrase ou deux) sinon réfléchissez à la possibilité de rajouter une section de niveau inférieur.

Il faut éviter à tout prix le souligné, c'est un dispositif de secours qui ne donne jamais un bon effet typographique.

De la même manière l'encadré ne doit pas être utilisé trop souvent sauf s'il fait partie de la maquette.

Une tendance qui nous vient d'outre-atlantique et qui n'est pas du plus bel effet est l'usage immodéré de la numérotation en 5 ou 6 niveaux (par exemple : paragraphe 3.27.6.2.1). À partir du troisième niveau demandez-vous s'il est vraiment indispensable de numéroter.

En tout, l'exagération est un vilain défaut... tout au moins en typographie (en excluant la publicité, bien entendu) ; c'est le cas de la numérotation mais aussi de l'usage abusif de la couleur ou de fontes différentes. Le sujet est vaste et je ne saurai trop vous recommander de bons ouvrages comme [14, 15].

1.4 Programmation de votre éditeur de textes

Il est souhaitable de ne pas entraver l'action de l'extension *eFrench* par des *automatismes* mis en œuvre au niveau de l'éditeur de textes. Puisque la ponctuation est gérée typographiquement par l'extension *eFrench*, il serait nocif de systématiser, par exemple, l'insertion d'espace devant la double ponctuation ou la génération des points de suspension à la \TeX lorsqu'on saisit 3 points consécutifs. Votre éditeur de textes ne doit donc pas intervenir sur la ponctuation que vous aurez saisie à *la française* (voir § 1.1).

Par contre votre éditeur de textes pourra vous rendre beaucoup de services pour gérer les $\backslash\text{begin}$ et $\backslash\text{end}$ de \LaTeX , vous proposer des prototypes de documents ou d'environnements, vous aider en mode mathématique, etc.

1.5 Configuration avant utilisation

Il sera utile de configurer votre installation avant la première utilisation de l'extension *eFrench*. À cet effet, il existe deux fichiers de configuration ; le premier (`keyboard.dat`) – qui permet d'adapter la version de \TeX de votre système à votre choix de clavier – est indépendant des types de documents et en partie de l'extension *eFrench*, l'autre (`language.dat`), dont un exemple est aussi fourni dans la distribution, définit les langues utilisables, les fichiers de césure et les fichiers d'exceptions. Les fichiers de césure ne sont en fait utilisés qu'au

moment de la création du *format* par INITEX^{17, 18} et sont donc supposés actifs au moment où l’extension *eFrench* est mise en service. Par contre, le nom des langues et leurs numéros internes sont déduits du fichier `language.dat`. L’ordre de ces langues ne doit donc jamais être changé une fois le *format* fabriqué par INITEX. Bien que ce dernier fichier de configuration soit destiné à être modifié par l’utilisateur, il n’est pas souhaitable que le nom des deux langues, `french` et `english`, soit changé¹⁹.

Ainsi, normalement, l’extension *eFrench* doit – en tout état de cause – trouver au moins deux langues :

```
\french    et    \english
```

`\english` permettant de revenir au standard L^AT_EX et `\french` de réactiver l’extension *eFrench* lorsque nécessaire.

1.6 Quelques commandes du mode texte

On l’aura compris, les noms des langues précisés dans le fichier de description `language.dat` servent à définir des commandes du même nom qui permettent de passer dynamiquement d’une langue à une autre ; ainsi dès lors que l’on a choisi d’utiliser l’extension *eFrench* on peut écrire :

```
Texte en français
\english
Text in English
\french
Suite du texte en français...
```

Mais il est aussi possible d’écrire d’une autre manière :

```
Texte en français
\begin{english}
Text in English
\end{english}
Suite du texte en français...
```

On peut ainsi mélanger des parties en français et d’autres en anglais, voire dans d’autres langues. Chaque page ou partie de page du document est composée selon la typographie associée à la langue active. Si l’on souhaite une présentation homogène du début à la fin du document on codera `\ConstantLayout` juste après le `\begin{document}`²⁰.

Quelques commandes ont été ajoutées au jeu standard L^AT_EX, il s’agit de :

```
– \begin{resume} texte du résumé \end{resume}
```

17. Si ce nom ne vous dit rien, sachez que l’on parle ici de l’installation de L^AT_EX... que vous n’avez pas faite ; vous pouvez donc continuer d’ignorer ces termes (à condition que quelqu’un fasse le nécessaire à votre place).

18. Certains moteurs T_EX, comme Textures, travaillent en permanence en mode INITEX et donc permettent de charger des fichiers de césure à la volée.

19. Il est toujours possible de définir des alias des langages `french` et `english`.

20. Il est aussi possible de fournir cet ordre via `\usersfrenchoptions` dont on parle page 34.

- pour imprimer un *Résumé* lorsqu'on a déjà utilisé `\begin{abstract}` ... `\end{abstract}` en `\english` ;
- `\begin{motsclef}` liste des mots clef `\end{motsclef}`
pour imprimer la liste des mots clef d'un document ;
on peut aussi utiliser `\begin{keywords}` ... `\end{keywords}` lorsque l'on est en `\english` ;
- `\sommaire[n]` imprime le sommaire du document ; le paramètre optionnel `[n]` peut prendre une valeur de 1 à 4 et permet de choisir le niveau de *profondeur* du sommaire²¹ ; avec le niveau 1 les titres de paragraphe et de sous-paragraphes ne seront pas imprimés, tandis qu'au niveau 4 ce seront les titres de sections et tous les titres de niveau inférieur²² ; par défaut `n` prend la valeur 3 (retrait des titres de sous-sections et des éléments inférieurs) ; la commande `\tableofcontents` reste utilisable ; deux passages dans \LaTeX sont nécessaires pour produire un sommaire correct ;
- pour réaliser une bibliographie (en faisant appel à un style ad hoc) on choisira de préférence l'utilitaire `bibtex8` qui est capable de traiter les caractères accentués des entrées bibliographiques à indexer et à préparer pour \LaTeX . Vous trouverez quelques styles `BiBTeX` francisés sur CTAN et dans le dossier `contrib` de la distribution. *eFrench* traduit les diverses commandes et mot-clés mise en œuvre dans ces styles et/ou quelques extensions \LaTeX de bibliographie (voir aussi page 30).
- `\annexe` ou `\annexes` permettent de commencer des annexes ; ils doivent précéder immédiatement un ordre `\chapter` ; chaque titre d'annexe sera donné par `\chapter{Nom_de_l'annexe}` ; la table des matières et le sommaire sont modifiés (automatiquement) en conséquence ; les annexes sont numérotées alphabétiquement à partir de A ; ceci ne peut pas être utilisé avec la classe `article` (\LaTeX ne l'a pas prévu) ;
- pour réaliser un glossaire on peut :
 - 1° coder `\glossary{[nom :] explication23. }` pour chaque entrée désirée ;
 - 2° commencer le ou les glossaires par : `\glossaire` ou `\glossaires` ; chaque titre de glossaire est à donner par : `\section{Nom_du_glossaire}` ; la table des matières et le sommaire sont modifiés automatiquement en conséquence ;
 - 3° mettre `\printglossary` à l'endroit voulu dans le document ; si le nom du fichier glossaire n'a pas l'extension `.gls` ou porte un autre nom, on pourra coder :

`\printglossary[nom_de_fichier]`

Il faut rappeler que le fichier glossaire produit par \LaTeX a l'extension `.glo` et qu'il est d'usage que ce glossaire, une fois trié par le

21. La profondeur dont on parle ici est (malheureusement, pour des raisons techniques) inverse de celle de \LaTeX (`\tocdepth`).

22. À condition que le compteur \LaTeX `\tocdepth` n'ait pas été positionné à une valeur contradictoire.

23. L'ordre `\glossary` ne doit pas dépasser une ligne ni contenir de commentaires.

programme MAKEINDEX²⁴ (commande `makeindex -s gglo.ist`), porte l'extension `.gls`. À défaut d'utilitaire MAKEINDEX on pourra remplacer `\printglossary` par une commande `\input` du fichier `.glo`. Tout ce qui précède n'est valable que si aucune option de style n'est utilisée pour mettre en page le glossaire et n'introduit l'environnement `theglossary`.

- pour réaliser un index on utilisera le programme MAKEINDEX²⁴ (par exemple avec la commande : `makeindex -s fridx1.ist fichier`). Il ne faut pas préciser à L^AT_EX l'extension `makeidx` car elle est incluse et francisée dans l'extension `eFrench`; on consultera toutefois la documentation de `makeindex` [12]; la table des matières et le sommaire sont modifiés; l'extension `eFrench` apporte la commande `\seealso` mais contrairement à la commande `\see` qui s'utilise uniquement à l'intérieur d'`\index`²⁵, celle-ci s'utilise en dehors et produit la commande `\index` nécessaire; il suffit de coder `\seealso{entrée}{renvoi}`; rappelons que la commande `\printindex` permet l'impression de l'index;

Rappelons aussi que la commande `\index` ne doit pas dépasser une ligne et qu'il est fort souhaitable de la placer dans le texte en dehors de tout argument de commande.

- dans le texte courant (c.-à-d. le texte en `\normalsize`²⁶) on pourra utiliser les commandes suivantes pour faciliter la composition avec L^AT_EX :
 - `\ier` ou `\iers` pour imprimer 1^{er} ou 1^{ers}; il suffira de saisir `1\ier{}` ou `\iers{}`,
 - `\iere` (et `\ieres`) pour imprimer 1^{re}, (ou 1^{res}) par exemple, on saisira `1\iere{}` ou `1\ieres{}`,
 - `\ieme` (ou `\iemes`) pour imprimer 2^e (`2\ieme{}`),
 - `\ordinal{compteur}` pour imprimer la valeur ordinale d'un compteur (*premier, deuxième, ... jusqu'à vingtième*), `\Ordinal` pour commencer par une majuscule, `\Ordinale` ou `\ordinale` pour imprimer la même chose au féminin (*Première*),
 - `\degres` pour imprimer 14°C (`14\degres{C}`),
 - `\primo` `\secundo` `\tertio` `\quarto` donneront 1^o 2^o 3^o 4^o mais vous pouvez²⁷ continuer avec `\quando={11}` qui donnera alors 11^o,
 - `\numero` ou `\Numero` pour imprimer n^o 12 ou N^o 13 (`\Numero 13`) mais il existe aussi `\numeros` et `\Numeros` pour imprimer « n^{os} » et « N^{os} »,

24. Le programme MAKEINDEX ne trie pas selon l'alphabet français (lettres accentuées). On peut toujours ruser avec le caractère `@` ou utiliser un programme de tri 8-bits tel que *Xindy*.

25. Comme ceci : `\index{...|see{qqc}}`.

26. Si vous disposez d'une bonne extension qui permet de changer de taille de police relativement comme `smaller` ou `relsize`, le texte mis en petite taille (`\small`) sera imprimé dans la taille inférieure appropriée en fonction de la police utilisée à cet instant. Vous trouverez ma version personnelle (`mymaller.sty` dans le sous-répertoire `tst` de la distribution).

27. Bien que cela ne soit pas l'usage typographique, on pourra aussi utiliser : `\primo` `\secundo` `\tertio` `\quarto` qui donneront 1^o) 2^o) 3^o) et 4^o).

- l'ordre `\fup{texte}` permettra de surélever le texte et de le mettre dans une police de petite taille (`\small`²⁶) comme pour imprimer XVI^e (`XVI\fup{e}`);

L'espacement engendré par ces commandes peut ne pas convenir dans certains cas, on le supprimera alors en saisissant `\!`; ainsi pour imprimer (n^o) il faut saisir (`\numero\!`).

- voici aussi quelques ordres pour pouvoir imprimer :
 - le « a enroulé » (@) avec `\at`,
 - le circonflexe ou chapeau (^) avec `\chap`,
 - la barre verticale (|) avec `\texttt{\vert}`²⁸,
 - la barre oblique inversée (\) avec `\texttt{\backslash}`^{29, 28}
 - le tilde (~) avec `\tilde` (en fait ici `{\Large\tilde}`);
- l'ordre `\fsc` permet de composer un nom propre en petites capitales sans avoir à se préoccuper de savoir quelle partie doit être ou non en majuscules; ainsi `\fsc{KNUTH}` autant que `\fsc{knuth}` imprimera KNUTH et ce nom ne sera jamais coupé en bout de ligne (sauf exception signalée au § 1.12); la forme étoilée, `\fsc*`, permet de forcer l'utilisation le `\rmfamily` et de `\mdseries` lorsqu'il n'existe pas de police en petites capitales, avec la même graisse, dans la fonte en service.
- `\lsc` est destiné aux noms de firmes ou de marques quand on veut les mettre en minuscules *small caps*. Par exemple, `\lsc{RaTp}` et `\lsc{Unix}` s'imprimeront : RATP et UNIX; ces noms ne seront, non plus, jamais coupés en fin de ligne (sauf exception signalée au § 1.12). La forme étoilée, `\lsc*`, permet de forcer l'utilisation de `\rmfamily` et de `\mdseries` lorsqu'il n'existe pas de police en petites capitales, avec la même graisse, dans la fonte en service.

Nous verrons plus loin les guillemets français (§ 1.8 page 11), les lettrines § 1.9 page 12) et les commandes pour la classe `letter` (§ 1.10 page 13).

1.7 Les commandes du mode mathématique

Aucune commande spécifique n'est ajoutée, pour l'instant³⁰, par l'extension *eFrench* au mode mathématique. Cela est dû en partie au fait que la composition mathématique n'est pas encore bien standardisée en France. D'ici quelques temps peut-être... Signalons cependant l'existence de l'extension *fourier* et de la fonte du même nom (en fait, *fourier-GUT*, basée sur la fonte *utopia* d'Adobe) qui apporte de nouvelles commandes et facilités pour le mode mathématique (en codage T1).

28. Ces caractères existent dans d'autres polices que la police télétype à condition de ne plus utiliser le *fontencoding OT1* (ni le codage de fonte L01 défini par l'extension *mltex*) mais T1.

29. Avec le codage de fontes OT1 la commande `\backslash` est aussi utilisable en romain droit mais attention car la version anglaise ne donne pas le même glyphe.

30. Les mathématiciens et typographes français doivent d'abord se mettre d'accord pour définir précisément ce qu'est la typographie mathématique française et en quoi (L^A)T_EX n'est pas entièrement satisfaisant.

Une modification due à *eFrench* est toutefois à signaler : il s'agit de la suppression de l'espace derrière la virgule car la virgule est utilisée usuellement en français dans un nombre décimal, voir `\nombre` en 1.1 page 4 (et 3.1.2 page 25).

Les utilisateurs de l'option `-mltex` ayant introduit la partie francisation de clavier dans le format (avec `kbconfig`, cf. § 3 page 49,) apprécieront de pouvoir imprimer des caractères accentués en mode mathématique³¹.

1.8 Les guillemets français

Les ordres `<<` et `>>`³² ou leurs équivalents 8-bits (« et », si vous en disposez à votre clavier ; voir à ce propos le fichier `.kbc` correspondant à votre clavier) permettent de saisir facilement les guillemets français (et bien sûr de les imprimer : « ») ; notez qu'il est impératif de mettre des guillemets fermants à la fin d'une citation (ou autre information) commencée par des guillemets ouvrants ; cela est très important car ils forment un *bloc* (`{}`) au sens \LaTeX (mais aussi un environnement) ; il est ainsi possible de changer de police de caractères pour tout le texte entre guillemets sans avoir à l'encadrer entre accolades ; par contre si on code quelque chose comme `\footnote{...<< ...}... \section{...}` alors la note de bas de page ne sera jamais fermée et tout le texte qui se trouve après y sera inclus ; par défaut l'extension *eFrench* propage les guillemets à chaque début de paragraphe, comme c'est l'usage, jusqu'aux guillemets fermants (sauf à l'intérieur d'une lettrine.)

Rappelons qu'un espace est nécessaire après les guillemets ouvrants et avant les guillemets fermants pour assurer une composition correcte. Au cas où vous désiriez utiliser les guillemets à un autre usage³³ que celui prévu dans l'extension *eFrench*, choisissez alors l'option `\nofrenchguillemets` décrite page 26.

`\begin{guillemets}` et bien sûr `\end{guillemets}` peuvent être utilisés en \LaTeX à la place de `<<` et `>>` ; accessoirement on pourra aussi utiliser :

```
\guillemets{}      et      \endguillemets{}
```

mais, encore une fois, toute citation commencée par des guillemets doit se terminer par des guillemets ; on devra absolument utiliser `\endguillemets{}` lorsque deux citations se terminent au même endroit comme ici :

```
<< Première citation << suivie d'une
    deuxième citation se terminant au
    même endroit que la première par \endguillemets{}
```

là où nous aurions normalement dû saisir `>>>>` pour terminer les deux citations, nous avons mis `\endguillemets{}` ; on se servira aussi de la commande `\endguillemets` pour apparier des guillemets ouvrants qui auraient été fermés préalablement dans un bloc ou environnement plus intérieur.

31. Sauf l'accentuation \mathbb{H} du mode texte qui n'a pas d'équivalent en mode mathématique.

32. En fait `<` et `>` sont des ordres (macros-instructions) réalisant des fonctions spécifiques et ce spécialement lorsque le caractère qui suit est `<` et respectivement `>`.

33. Les guillemets français sont automatiquement désactivés en mode mathématique avec les extensions $\text{AmS}\LaTeX$.

`\leftguillemets{}` ou `\rightguillemets{}` peuvent aussi bien être utilisés *ponctuellement* lorsqu'il est nécessaire de ne pas apparier guillemets ouvrants et fermants; il n'y a pas dans ce cas de notion de *bloc* L^AT_EX.

1.9 Les lettrines

`\lettrine{L'extension}` a permis d'imprimer la lettrine de l'introduction.

Une lettrine doit être placée au début d'un paragraphe³⁴ qui est supposé être composé, au minimum, *au fer à gauche* s'il n'est pas aligné aussi à droite. Le *texte* doit être une partie significative de la phrase, ayant un sens en soi. Le paragraphe doit se terminer implicitement (ligne blanche) ou explicitement (`\par`) par une fin de paragraphe lorsque cela est nécessaire (tout spécialement avant les ordres de sectionnement).

Le texte qui suit l'ordre `\lettrine` doit obligatoirement commencer par une lettre mais il ne devrait jamais être réduit à une seule lettre (l'extension *eFrench* émet dans ce cas un message d'avertissement). Si cette lettre doit être accentuée à la mode T_EX ancienne alors le couple *accent + lettre* sera mis entre accolades.

Il nous faut distinguer maintenant deux options bien différentes dans la construction des lettrines :

1. Vous souhaitez ajuster vous-même la taille de la police utilisée pour la lettrine, c'est l'option par défaut `\noautomaticlettrine`.

Le nombre exact de lignes (usuellement 2 ou 3) qui seront en retrait est calculé automatiquement mais vous pouvez l'imposer³⁵ par la commande :

```
\def\lettrinehang{n}
```

(il n'y a pas de valeur par défaut).

Notez bien que la lettrine doit dépasser légèrement du haut de la première ligne; elle ne doit pas être *posée* sur le paragraphe mais y être incluse. Si ce n'est pas le cas, alors cela veut dire que votre taille de lettrine n'est pas adaptée et il vous faut donc la changer. Le choix de la taille de police peut être commandé lorsque la valeur par défaut (`\Huge`) ne convient pas, comme par exemple :

- `\let\lettrinefont=\Large` (ou tout autre taille);
- ou `\font\lettrinefont=cmr17 scaled\magstep3` (ce qui a été utilisé dans l'exemple page 2).

2. Vous laissez l'extension *eFrench* choisir la taille appropriée de la fonte, c'est l'option `\automaticlettrine`.

Cette option est activée soit en codant `\automaticlettrine` soit en précisant un nom de police comme dans l'exemple ci-dessous :

```
\def\lettrinefontname{cmr17}
```

Notez bien qu'il s'agit ici simplement d'un nom de police et que rien n'indique sa taille comme dans `\lettrinefont`.

34. La lettrine peut débiter tout environnement de type paragraphe comme par exemple `\parbox` (qui lui-même peut être dans un environnement `tabular`, etc.).

35. Mais attention, l'effet rendu peut être assez laid lorsque le caractère imprimé descend notablement en dessous de la ligne de base.

Cette option calcule pour vous la taille de la police à utiliser en fonction de son nom générique (par défaut la police courante) et du nombre de lignes en retrait (par défaut 2). Ce calcul nécessitera probablement, à l'impression ou à la visualisation, la génération d'une nouvelle (taille de) police par METAFONT, si vous n'utilisez pas de polices de type vectorielles PostScript ou TrueType.

Toute ponctuation autour de la lettrine doit être précisée dans le texte entre accolades. Lorsque la lettrine doit être précédée ou suivie de guillemets, il faudra alors utiliser la forme exprimée ci-dessous :

```
\lettrine[<<□{La citation}□>>]
```

(les blancs figurés dans l'exemple sont absolument nécessaires mais les guillemets fermants peuvent être plus loin dans le paragraphe). Notez que le mécanisme `\everyparguillemets` (voir § 3.1.3 page 30) n'est jamais en service dans une lettrine. Cela signifie que si l'effet des guillemets doit être prolongé au(x) paragraphe(s) suivant(s) il est impératif d'ouvrir à nouveau les guillemets au début du premier paragraphe suivant.

Le texte peut – si nécessaire – être légèrement rapproché de la lettrine par l'ordre `\!`. Ce sera le cas, par exemple avec un « A » dont la partie haute est en général très fine.

`\flettrine{texte}` est à utiliser lorsque l'on désire produire une lettrine encadrée.

1.10 La classe *letter* est francisée

Voici quelques ordres pour la classe `letter` à placer après la commande `\begin{document}` pour être pris en compte par l'extension `eFrench` :

- `\wideletter` est une option permettant une présentation différente des lettres, plus classique, avec des lignes plus longues ;
- l'ordre `\location` permet d'imprimer la date d'une lettre comme il est d'usage ainsi en saisissant `\location{Paris, le}` on obtient une composition de la date comme suit :

Paris, le 8 juin 2010
- `\yourref{...}` permet de préciser la référence à un courrier reçu (par exemple `\yourref{BG-ML,92-237}`) ;
- `\ourref{...}` pour imprimer la référence du courrier à envoyer ;
- `\object{...}` pour indiquer l'objet du courrier ;
- `\PS{...}` pour mettre un *postscriptum* ;
- `\email{...}` pour imprimer l'adresse réseau juste en dessous de la signature ;
- `\fclosing[n]` est une alternative à `\closing`, il permet de choisir la distance entre la formule de politesse et la signature ; par défaut `n` vaut 9, soit 9 fois `\medskipamount` ;
- il est possible de personnaliser le haut de la première page (dans un style personnel ou maison, ou avant le `\begin{letter}`) en définissant

- un `\formhead` par la séquence : `\def\formhead{...}` à la $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ ou par la commande `\renewcommand{\formhead}{...}` de $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$;
- et par `\def\formfoot{...}` (ou son équivalent $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$) il est possible de personnaliser le bas de cette même première page ; ces deux dernières commandes ne sont pas opérationnelles en cas d'utilisation de styles de pages spécifiques (comme `\[this]pagestyle{empty}`) qui ne permettent pas l'impression de haut ou de bas de page.

1.11 Les messages à la console

Les messages émis par l'extension *eFrench* peuvent être en 7-bits (à la $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$) ou en 8-bits (caractères accentués normaux). Ce choix est fait à la création du format par l'installateur (programme `kbconfig`, cf. § 3 page 49). Il est toujours possible de forcer l'option d'émission en 8-bits en utilisant la commande `\usualmessages`, mais attention tous les moteurs $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ ne disposent pas de cette facilité et dans ce cas les caractères 8-bits sont traduits en hexadécimal (`^xx`).

Vous pouvez aussi demander à *eFrench* d'envoyer des messages avec l'ordre `\kbttypeout` au lieu de l'ordre $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ `\typeout`. *eFrench* s'efforcera alors de traduire ces messages selon les options que vous aurez fournies éventuellement à l'extension *keyboard* et selon le codage clavier de votre système d'exploitation (à condition d'utiliser encore l'extension *keyboard* ou d'avoir créé le format $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ avec le configurateur de clavier `kbconfig`) dont on reparlera plus loin (voir § 1.20).

1.12 À propos de césure

On est souvent désespéré devant les messages `Overfull hbox`. Rappelons que cela vient *en général* de mots qui ne peuvent être coupés par $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$. Les règles appliquées sont celles fournies dans le fichier des motifs de césure (*patterns*) française. Ce fichier est standard et ne doit en aucun cas être modifié. Par contre il est toujours possible à l'auteur d'introduire des coupures possibles à l'aide de la séquence `\-` introduite à l'endroit voulu dans le mot. Cela doit rester exceptionnel.

Plutôt que de forcer des coupures qui risqueraient d'être mauvaises il faudra souvent préférer agir sur l'espacement entre les mots. Pour cela quelques ordres sont fournis par l'extension *eFrench*, on les trouvera au § 3.1.6 page 31. Rappelons simplement ici l'existence de la séquence `\`, pour rajouter ponctuellement une espace fine. Ce genre d'intervention manuelle qui relève du travail de professionnel doit être fait avec une grande prudence...

Rappelons aussi que dans les cas où la division des mots faite par $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ n'est pas parfaite il est aussi possible de la changer par l'ordre `\hyphenation`, dans ce cas on indique les points de coupure avec des tirets (la séquence `\-` est ici, avec *eFrench*, équivalente à un espace) ; pour plus de détails se reporter à `\frenchhyphenation` page 24 et `\moretolerance` page 32. Par défaut, le fichier `frhyphe.tex` contenant quelques exceptions françaises est introduit

dans T_EX à la création du *format*³⁶ mais vous pouvez avoir votre propre fichier d'exceptions en ayant dans votre répertoire personnel un fichier de configuration `language.dat` précisant le nom de ce fichier. Le chargement de ces exceptions peut alors être fait, en précisant avant le `\begin{document}` l'ordre `\frhyphex`³⁶.

L_AT_EX ne permet pas en standard de couper les textes écrits en `verbatim`. L'extension *eFrench* suppose que cela n'a pas été changé par quelque option de style et propose l'ordre `\tthyphenation` pour résoudre le problème. Cet ordre s'applique uniquement à la police utilisable en mode télétype (fonte `tt`), dans la taille de police en cours (`\small` ou `\normalsize` ou...) et au minimum sur le paragraphe commencé. Bien entendu l'ordre inverse `\notthyphenation` est fourni pour revenir au standard³⁷ (voir aussi l'ordre `\vers` au § 1.16). Cela, toutefois, ne résout pas tous les problèmes et c'est pourquoi l'extension *eFrench* propose, comme on le verra au § 1.16 page 17, l'environnement `versatim`.

Par défaut l'extension *eFrench* autorise la coupure des mots commençant par une majuscule (`\allowuchyph`) suivant en cela la recommandation de la réunion du *comité de francisation GUTenberg* du 15 avril 1992 à l'ENS³⁸. Il me semble toutefois plus *productif* de choisir l'option inverse (`\disallowuchyph`) car vous ne risquerez jamais par exemple de couper malencontreusement les noms propres (que l'on oublie souvent de protéger contre ce risque). Mais bien sûr vous obtiendrez quelques `Overfull hbox` supplémentaires pour lesquels il vous faudra vous-même préciser la césure. L'option `\allowuchyph` n'affecte pas les ordres tels que `\fsc` ou `\lsc` (voir page 10) pour lesquels les noms sont, par défaut, mis dans une boîte T_EX. Si vous désirez qu'il en soit autrement vous pourrez alors utiliser l'ordre `\allowfulluchyph`. Ces options de césure restent inchangées lorsque l'extension est réinitialisé par l'ordre `\french` ou alors par `\begin{french}`.

Il est aussi possible d'éviter la coupure d'un mot, localement, en le plaçant dans un `\hbox` ou bien, plus généralement, en plaçant le texte à l'intérieur d'un environnement `nohyphenation` (plus précisément voir p. 25).

Les problèmes de césures surviennent essentiellement du fait du choix, par défaut, de L_AT_EX d'une mise en page entièrement justifiée. Rappelons que les environnements `flushleft` et `flushright` permettent une composition *en drapeau*. L'extension *eFrench* apporte sur ce point les nouveaux environnements ci-après.

1.13 Environnements pour la composition *en drapeau*

L'environnement `drapeaufg` permet une composition *en drapeau, au fer à gauche*, avec coupure de mots :

36. Ceci n'est pas possible avec l'extension *babel*.

37. On comprendra aisément que la séquence :

```
{\small\tthyphenation blabla}\normalsize \notthyphenation
```

ne produise pas l'effet désiré à cause des différences de taille des polices utilisées.

38. C'était il y a longtemps ... et il n'y a jamais eu d'autre réunion, à mon grand regret.

```

\begin{drapeaufg}
Ceci est un exemple
très simple d'une
composition en drapeau,
au fer à gauche.
\end{drapeaufg}

```

Ceci est un exemple très simple d'une composition en drapeau, au fer à gauche.
--

L'environnement `drapeaufgIN` permet une composition *en drapeau, au fer à gauche* mais sans coupure de mot, selon les recommandations de l'imprimerie nationale [13]. L'inconvénient de cette méthode est le risque de débordement dans la marge à droite. Dans ce cas il faudra intervenir, au coup par coup, en insérant un *saut de ligne* (`\`).

```

\begin{drapeaufgIN}
Ceci est un exemple
très simple d'une
composition en drapeau,
au fer à gauche et
sans coupure de mot.
\end{drapeaufgIN}

```

Ceci est un exemple très simple d'une composition en drapeau, au fer à gauche et sans coupure de mot.

Des environnements équivalents existent pour la composition *en drapeau, au fer à droite* qui sont d'utilisation un peu moins courante. Ainsi vous disposez de l'environnement `drapeaufd`:

```

\begin{drapeaufd}
Ceci est un exemple
très simple d'une
composition en drapeau,
au fer à droite.
\end{drapeaufd}

```

Ceci est un exemple très simple d'une composition en drapeau, au fer à droite.
--

et enfin l'environnement `drapeaufdIN` qui ne donnera pas de coupure de mot (mais `drapeaufd` a déjà fort peu de chances de générer une coupure de mot).

1.14 Environnements de liste

Les environnements de liste en \LaTeX sont de plusieurs types (*itemize*, *enumerate*, *description*, etc.) mais aucun d'eux ne correspond typographiquement aux exigences françaises (marqueurs, espacements horizontaux et verticaux, retrait, etc.). Tout cela a donc été modifié.

Parmi ces modifications il faut noter l'espacement vertical dans différentes listes qui a été considérablement réduit par rapport aux valeurs standard dans \LaTeX .

L'extension *eFrench* apporte aussi un nouvel environnement de liste : l'environnement `order` (`\begin{order}`, `\end{order}`) a été conçu pour des listes ordonnées (1° ... 2° ...). Il s'agit en fait d'un environnement `enumerate` avec numérotation latine.

1.15 Placement des figures

Placer les figures et les tableaux à l'endroit désiré relève parfois de l'exploit en \LaTeX . Il est possible de demander le placement en haut de page (`[t]op`), en bas de page (`[b]ottom`), sur une page séparée (`[p]page of float`) ou à l'endroit même (`[h]ere`) mais cette dernière option fonctionne assez rarement dans la pratique³⁹. Il est donc très difficile de placer une figure à l'endroit exact où elle arrive dans le texte. C'est pour cette raison que l'environnement `figurette` a été créé ; il s'utilise exactement comme l'environnement `figure` (dans les classes de documents où il est défini) mais ne comporte aucun paramètre optionnel.

```
\begin{figurette}
  [\center] texte de la figure...
  [\caption{titre de la figure}]
\end{figurette}
```

Cet environnement ne permet pas de faire des petits tableaux. Rappelons que la mise en page des tableaux est différente de celle des figures (voir § 1.1 page 5). Comme son nom le laisse entendre, cet environnement est particulièrement destiné aux petites figures ; celles-ci peuvent trouver plus facilement leur place dans une page. Il ne faudra pas s'étonner toutefois, à l'occasion de mises à jour ultérieures du texte, de trouver d'éventuels bas de page incomplets lorsque les *figurettes* seront reportées à la page suivante. Si vous utilisez aussi l'environnement `figure`, il faudra surveiller que \LaTeX place bien les figures en séquence (il peut arriver effectivement que \LaTeX ne les place pas dans l'ordre de leur numérotation).

1.16 Petits outils supplémentaires

Il ne s'agit pas ici d'outils typiquement français mais leur intérêt m'a semblé suffisamment général pour être inclus dans l'extension (en attendant de les trouver par défaut dans \LaTeX) :

- il est parfois bien utile de faire appel à une note de bas de page⁴⁰ depuis plusieurs endroits comme ici⁴⁰, pour cela nous avons codé :
... de page `\footnote{Voici la note\label{note}}`
depuis plusieurs endroits comme ici `\refmark{note}`, ...
- comme l'environnement `verbatim` de \LaTeX est très rigide une alternative est proposée avec l'environnement `versatim` (`\begin{versatim} ... \end{versatim}`) qui sait couper les phrases en fin de ligne et compose les lignes suite dans le style de l'environnement `verse`⁴¹ ;

39. On peut toujours utiliser l'option `H` de l'extension *float*.

40. Voici la note.

41. L'environnement `versatim` et l'ordre `\vers` n'ont pas de version `*` comme `verbatim*` et `\verb*`, respectivement. Ils savent par contre obéir aux ordres `\noenglishquote` et `\noenglishdoublequotes` que l'on trouvera au § 3.1.2 page 27.

- l'ordre `\vers|...|` fonctionne comme `\verb`⁴¹ ; il autorise en plus la césure automatique ; cette césure par défaut est réalisée entre les mots mais peut aussi se faire à l'intérieur des mots si l'option `\tthyphenation` a été précisée (voir § 1.12) ; lorsqu'une séquence `\vers|blablatechnique|` ne peut être coupée automatiquement par T_EX on pourra lui proposer des coupures de la manière suivante : `\vers|blabla|\-vers|technique|` ;
- pour la mise au point L^AT_EX il existe l'option `draft` qui permet de visualiser les débordements de ligne ; l'extension *eFrench* offre de même les commandes :

`\overfullhboxmark` (et `\nooverfullhboxmark`)

qui peuvent, par contre, être activées à tout moment ; cette option et son contraire ne doivent pas se retrouver sur la même page, faute de quoi elles ne produiraient aucun effet ;

- il est aussi très utile de retrouver où ont été mis des `\labels` et quels noms ont été donnés, c'est pour cela que l'extension *eFrench* offre la commande :

`\labelsinmargin` (et `\nolabelsinmargin`)

qui imprimera dans la marge le texte des `\labels` mais attention n'y mettez pas de texte mathématique. Notez aussi que les labels à l'intérieur des `\footnote` ne sont jamais imprimés dans la marge.

Tout ce qui est fait dans l'extension *eFrench* devrait fonctionner théoriquement avec L^AT_EX sur tous les moteurs T_EX. Pour exprimer cette idée en raccourci on écrit souvent : (La)T_EX. Cette présentation n'étant pas très jolie, j'ai souhaité ici lui donner une forme plus sympathique et plus définitive. L'extension *eFrench* propose donc la séquence `\AllTeX` qui imprime (L^A)T_EX.

1.17 Personnalisation

Nous avons parlé jusqu'ici d'une utilisation normale, standard, de l'extension *eFrench*. Mais il est toujours possible de la paramétrer pour une utilisation différente. Tout cela est décrit dans les pages à venir mais pour les lecteurs pressés voici un résumé des possibilités.

Si l'on désire imposer des options par défaut différentes, pour tout le document, on se reportera au paragraphe 3.3 page 34.

On peut simplifier les noms de commandes à rallonge de *eFrench* (voir § 1.19 page 19).

On peut changer de clavier de saisie (c'est-à-dire en général de système d'exploitation), en cours de document, pour cela on se reportera au descriptif de l'extension *keyboard* (§ 1.20 page 19).

Il est possible de transmettre un document source francisé à l'étranger sans que cela impose une modification de format, voir pour cela le paragraphe suivant et le « style *eFrench* du pauvre » § 4 page 36.

L'essentiel des autres commandes de personnalisation est décrit au chapitre 3 à partir de la page 24.

1.18 Transmettre un document à l'étranger

Si vous devez envoyer votre document L^AT_EX à un destinataire éloigné qui ne peut pas ou ne veut pas effectuer l'installation complète de l'extension *eFrench*, il vous faudra alors appauvrir la forme imprimée de votre document. Vous pouvez procéder comme suit :

- 1° Créer un nouveau document, vide.
- 2° Recopier dedans `french.sty`.
- 3° Remplacer à la fin l'instruction `\endinput` par l'ordre `\pmfrench` (voir explications du « Poor Man French Style », page 36).
- 4° Ajouter, toujours à la suite, votre document original (en version 7-bits, voir `kb8to7`).

Ce nouveau document peut alors être transmis (notamment sur les réseaux électroniques). Votre destinataire pourra alors composer votre document avec une francisation minimale. Mais il vaudra mieux l'engager à installer entièrement les fichiers de l'extension *eFrench* pour qu'il bénéficie de tous ses avantages.

Une autre possibilité pourrait être de faire appel à la version allégée de *eFrench* (`frenchle`⁴) mais dans ce cas vous n'avez plus accès aux commandes spécifiques de *eFrench* ; ce qui limite quand même beaucoup vos possibilités de composition.

1.19 Simplification des noms de commande

Les noms de commande définis par l'extension *eFrench* sont volontairement longs pour ne pas risquer de conflit avec d'autres codes T_EX. Grâce à la commande `\frenchalias` l'utilisateur peut les simplifier à volonté en définissant des équivalences. Voici un exemple avec `\overfullhboxmark` :

```
\documentclass[a4paper]{book}
\usepackage{french}
\frenchalias\BB\overfullhboxmark
\begin{document}
...
\BB
```

1.20 L'extension *keyboard*

Chaque utilisateur (dans un environnement multi-systèmes et/ou multi-utilisateurs et/ou multi-claviers) a la possibilité d'utiliser un clavier standard ou personnalisé. Le type de clavier définit le codage d'entrée que l'on souhaite utiliser. Quelque soit le *format* L^AT_EX mis en œuvre par l'installateur, il existe toujours un codage par défaut qui est en général l'ASCII (c'est-à-dire 7-bits) mais qui peut être tout autre si on a fait appel à `kbconfig` (voir § 3 page 49) à la création du *format*. Dans le document L^AT_EX il est possible d'utiliser directement l'extension *keyboard* :

```
\usepackage[codage d'entrée clavier]{keyboard}
\usepackage{french}
```

On notera que la spécification de clavier doit intervenir, de préférence, avant le chargement de l'extension *eFrench*.

Différents codages d'entrée sont disponibles, parmi ceux-ci on trouvera :

ansinew pour WINDOWS ;

latin1 pour Unix ou Linux par exemple mais ce n'est pas le codage le meilleur ;

latin9 c'est le codage **latin1** enrichi avec le caractère euro et les caractères français œ, Œ et ÿ ;

decmulti pour Digital Unix, VMS, etc. (option avantageuse pour les systèmes UNIX ne disposant pas de **latin9**) ;

utf8 qui est un sous-ensemble du codage UNICODE utilisable avec LINUX depuis la RedHat 9 et tend à se généraliser dans les systèmes d'exploitation comme par exemple avec MacOS X ; la version du format L^AT_EX doit dater au moins de 2003 (2003/12/01) pour bénéficier du codage **utf8** (avec l'extension *inputenc* à laquelle fait appel *eFrench* pour gérer ce cas spécifique) ;

next pour les systèmes du même nom ;

cp850 pour DOS avec code-page 850 ;

applemac pour MacOS ;

ascii si l'on ne veut pas grand chose...

Il est toujours possible de définir son propre codage de clavier, voire même (pour les plus expérimentés) de faire en sorte qu'une ou plusieurs touches du clavier génèrent un code L^AT_EX spécifique.

Si, dans la suite du document, vous souhaitez changer de codage, il suffit de mettre la commande `\kbencoding{<codage>}`, sous réserve qu'il existe un fichier [*langage*.]<codage>.kbc dans le système. Comme on le voit, il est donc possible de faire appel à des configurations de clavier différentes selon le langage utilisé.

Pourquoi utiliser l'extension keyboard plutôt que l'extension inputenc qui fait presque la même chose ? Toute la différence réside dans ce *presque* :

- *keyboard* ne définit que les caractères utiles (au français) et non les 128 caractères complémentaires à l'ASCII ;
- les caractères définis ne sont pas des caractères actifs, si on utilise l'option `-mltex`, mais des caractères usuels⁴² ;
- il est possible d'envoyer des messages à la console avec `\kbtypeout` et de les traduire automatiquement dans le codage clavier du système d'exploitation où est appelé L^AT_EX ;
- plus généralement encore on peut demander avec l'ordre `\kbIO` d'écrire sur une « fichier » T_EX en opérant une traduction de codage de son choix ;
- le clavier peut être différent d'un langage à un autre ;
- les exceptions aux motifs de césure restent effectives après un changement de codage d'entrée ;

42. Ceci n'est pas vrai si l'option spéciale `\forceMLTeXtoCork` a été activée dans le fichier `keyboard.dat` au chargement de l'extension `keyboard`.

- en mode mathématique les caractères accentués sont utilisables (ce sont alors des caractères actifs) ;
- les conversions majuscules-minuscules sont assurées ;
- l'utilisation des fontes *cm* (c'est-à-dire avec le codage de fontes OT1⁴³) n'est pas un handicap avec l'option `-mltex` pour la coupure des mots accentués.

Le codage par défaut est précisé dans le fichier `keyboard.dat`. On peut avoir un fichier `keyboard.dat` par type de document, dossier, répertoire, etc.

Les effets de l'extension *keyboard* sont annulés par tout appel ultérieur à l'extension *inputenc*⁴⁴.

On se reportera à la documentation de l'extension *keyboard* pour de plus amples détails.

1.21 Autres extensions

L'extension *eFrench* n'est pas, a priori, incompatible avec toutes les autres « bonnes⁴⁵ » extensions existantes. Certaines extensions ou certaines classes ne peuvent toutefois tirer parti entièrement de la francisation ; c'est le cas de la classe `ltxdoc` pour ce qui est du texte introduit par `\DocInput`. Parfois, seuls quelques dispositifs sont désactivés, comme par exemple l'usage des guillemets en mode mathématique avec `AmSTeX`.

Certaines extensions (comme l'ancien `psfig`) peuvent être chargées hors du préambule. Il faut absolument déconseiller cette pratique qui ne peut que créer des problèmes.

Par ailleurs, il faut noter l'existence de quelques extensions plus particulièrement intéressantes pour la communauté francophone. En voici une liste succincte :

decalign permet, dans des tableaux, l'alignement des nombres sur la virgule décimale.

endfloat pour reporter figures et tableaux en fin de document.

endnotes permet de reporter des notes (ou toutes les notes de bas de page) en fin de document.

footnpag permet de renuméroter les notes de bas de page à chaque page.

graphicx pour imprimer des graphiques et notamment inclure des images PostScript *encapsulées* (ou PDF) si l'on utilise un pilote d'impression comprenant le PostScript (ou un moteur tel que `pdflatex`).

icomma permet de conserver ou non (grâce à une bonne coopération avec *eFrench*), en mode mathématique, l'espace après la virgule.

relsize permet de changer de taille de police, relativement.

wrapfig pour mettre une figure sur le côté et placer le texte autour.

43. ou bien le codage de fonte L01 défini par l'extension *mltex*.

44. Ce n'est pas le cas avec le codage `utf8` car ici les extensions *keyboard* et *inputenc* sont complémentaires.

45. Je veux dire les autres extensions bien écrites.

Cette courte liste ne reflète absolument pas la quantité d'extensions disponibles dans le domaine public, on consultera à cet effet le « *L^AT_EX companion* » [9] ou le [catalogue L^AT_EX](#)⁴⁶ accessible par le navigateur CTAN si vous disposez d'un accès à l'internet. Vous pouvez bien entendu obtenir les dernières versions sur l'un de ces serveurs d'archives CTAN sinon auprès des associations d'utilisateurs de T_EX.

1.22 Fragilité des commandes

On sait qu'en L^AT_EX les commandes doivent être *protégées* lorsqu'on veut les coder dans certaines commandes comme `\section`. Il faut alors faire précéder ces commandes par l'ordre `\protect`. Il peut éventuellement en être de même pour quelques commandes introduites par l'extension *eFrench*.

Ce qui suit va progressivement se compliquer ; certains passages sont plus particulièrement destinés aux utilisateurs expérimentés en L^AT_EX.

1.23 Compatibilité

L'extension *eFrench* rend *actifs*⁴⁷ les caractères suivants :

< ' " ’ > et : ; ! ?

Cela veut dire que ces caractères sont désormais des macro-instructions et ne peuvent plus jouer leurs rôles originels tels qu'ils sont définis en L^AT_EX. Si la nécessité impose de les utiliser, on codera :

<code>\inferieura</code>	à la place de	<	<code>\superieura</code>	à la place de	>
<code>\lq</code>	"	‘	<code>\rq</code>	"	’
<code>\lqq</code>	"	“	<code>\rqq</code>	"	”
<code>\deuxpoints</code>	"	:	<code>\pointvirgule</code>	"	;
<code>\pointexclamation</code>	"	!	<code>\pointinterrogation</code>	"	?
<code>\dittomark</code>	"	"			

Dans certains cas comme, par exemple, dans l'environnement `array` on pourra préférer faire précéder ces caractères de l'ordre `\protect` plutôt que de les remplacer par les commandes de substitution.

Rappelons aussi que `\inferieura` et `\superieura`, s'ils sont utilisés en codage de fonte OT1⁴⁸, ne seront imprimés correctement qu'à condition d'utiliser une police `tt`.

Certaines extensions font, elles aussi, une utilisation intensive des mêmes caractères. Cela peut s'avérer très gênant. Pour sa part, l'extension *eFrench* teste, au chargement, si l'un des caractères de double ponctuation (! : ; ?)

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

47. Ou plutôt *peut rendre actifs* car ils ne sont pas forcément tous actifs en même temps.

48. C'est aussi le cas avec le codage de fonte L01 défini par l'extension *mltex*.

est déjà défini et dans ce cas rend inopérante toute la gestion de la typographie fine au niveau de ces caractères (un message est émis).

S'il s'agit d'un code que l'on ne peut modifier et pour lequel l'extension *eFrench* est superflue, alors il est possible de l'encadrer par les commandes suivantes pour l'exécuter⁴⁹ correctement :

```
\begin{nonfrench}   et   \end{nonfrench}
```

ou par :

```
\nonfrench         et   \endnonfrench
```

Si ce code réside dans un fichier particulier que l'on ne souhaite pas modifier, alors on utilisera la commande suivante pour le charger en mémoire :

```
\originalinput{nom_de_fichier}
```

Cette commande n'a aucun intérêt avant le `\begin{document}` car l'extension *eFrench* n'est pas encore active⁵⁰. Il faut noter que les valeurs par défaut de l'extension *eFrench* sont réactivées après `\originalinput`. Si l'on souhaite qu'il en soit autrement il faut imposer les options de son choix pour tout le document dans `\usersfrenchoptions` (voir § 3.3 page 34).

Il reste bien entendu toujours possible d'annuler l'option *eFrench* en revenant au langage `\english` (s'il a été défini via le fichier de configuration `language.dat`).

Pour écrire du texte dans un fichier, sans avoir l'expansion des caractères actifs de *eFrench*, il suffit de coder :

```
\originaloutput[numéro_de_fichier]{texte}
```

Vous trouverez au début du fichier `french.doc` l'occupation supplémentaire en mémoire interne de \TeX qui est imputable à l'extension.

2 Pour dépanner...

Il est parfois utile de savoir si un document risque de poser des problèmes une fois que l'on utilisera l'extension *eFrench* ; c'est pour aider à répondre à cette question que vous pouvez inclure dans votre document (toujours avant le `\begin{document}`) l'ordre `\input french.chk`. Bien entendu il ne faut pas faire appel à l'extension *eFrench* d'une manière ou d'une autre. Ainsi, s'il existe dans votre document une instruction qui risque d'être en conflit avec l'extension *eFrench* vous obtiendrez à chaque fois un message d'erreur et la compilation de votre document s'arrêtera. Il devrait ensuite vous suffire d'appliquer les conseils indiqués au paragraphe 1.23.

Une autre manière de dépanner peut aussi consister à rendre tous les ordres de l'extension *eFrench* inopérants. Pour cela il faut tout d'abord retirer l'appel de l'extension *eFrench* et ensuite rajouter l'ordre `\input french.dmy` (comme toujours en \LaTeX : avant le `\begin{document}`). Cette technique vous permettra d'éliminer les effets de l'extension *eFrench* sans avoir à retirer de votre document tous les ordres relatifs à l'extension elle-même⁵¹.

49. Les définitions de commandes à l'intérieur de l'environnement `nonfrench` sont par défaut locales à cet environnement. Il faudra éviter cette méthode pour *charger* des codes en mémoire.

50. Sauf dans le cas où *eFrench* est une option de l'extension *babel*.

51. Cette technique ne doit pas être employée pour imprimer des documents français dans

La version *du pauvre* dont vous trouverez l'explication page 36 (« Poor Man French Style ») peut aussi vous aider dans certains cas.

3 Utilisation étendue

Nous allons aborder ici une utilisation plus délicate de l'extension *eFrench* car elle fait appel à des connaissances \TeX plus pointues.

3.1 Les grandes parties de l'extension *eFrench*

L'extension *eFrench* est composée de plusieurs parties essentielles : césure, typographie (dans la ligne), mise en page, traduction en français, macro-instructions et messages. Chacune de ces parties est *embrayable* ou *débrayable* à volonté. Pour ce faire les ordres suivants ont été définis :

<code>\frenchhyphenation</code>	...	<code>\nofrenchhyphenation</code>
<code>\frenchtypography</code>	...	<code>\nofrenchtypography</code>
<code>\frenchlayout</code>	...	<code>\nofrenchlayout</code>
<code>\frenchtranslation</code>	...	<code>\nofrenchtranslation</code>
<code>\frenchmacros</code>	...	<code>\nofrenchmacros</code>
<code>\frenchwarnings</code>	...	<code>\nofrenchwarnings</code>

Lorsque l'extension *eFrench* est appelée elle active toutes ces parties. Il en va de même à chaque fois que l'extension est réactivée par l'ordre `\french` (sous réserve de choix différents faits dans une classe, un style personnel ou « maison », voir § 3.3).

Certaines de ces parties disposent de sous-options ou de commandes spécifiques que nous allons détailler ci-après.

Nous ne parlerons presque pas de la bibliographie car elle est essentiellement traitée, pour l'instant, par `\frenchtranslation` ; voir toutefois 3.1.4 page 30.

Une autre partie, implicite mais non négligeable, concerne la commutation de langues ; elle est décrite en 3.2 page 33.

3.1.1 `\frenchhyphenation`

Cette partie de l'extension *eFrench* active la césure française⁵², autorise la division des mots commençant par une majuscule et permet le chargement d'un fichier d'exceptions personnel comme il en a été discuté au paragraphe 1.12 page 14.

Les ordres `\hyphenation` et `\showhyphens` ont été modifiés pour accepter des macro-instructions d'accentuation en paramètre.

Un ordre `\allowhyphens` est utilisable dans le texte pour forcer \TeX à utiliser tous les points de coupure possibles d'un mot composé plutôt que le seul trait d'union entre les deux mots. Exemple :

un environnement \LaTeX non francisé car le document ne peut être composé correctement de cette manière.

52. Les valeurs des variables `\lefthyphenmin`, `\righthyphenmin` et `\uchyph` y sont précisées (respectivement 2, 3 et 1).

socio-\allowhyphens culturel
ou : définissez\allowhyphens-le

On notera que l'on précise `\allowhyphens` *avant* ou *après* le trait d'union selon que l'on souhaite couper le mot composé avant ou après. Cette commande n'est pas utilisable en argument de l'ordre `\hyphenation`.

L'ordre `\frenchhyphenation` n'est pas pris en compte immédiatement ; il ne prend effet qu'à partir du moment où il est demandé une réactivation de l'extension *eFrench* par l'ordre `\french` ou `\begin{french}`.

`\nofrenchhyphenation` retire le mécanisme de césure française. Cela ne signifie pas qu'il n'y a plus de coupure de mot mais que la langue utilisée pour le faire n'est plus le français mais celle qui était active auparavant.

L'installation du fichier `language.dat` de la distribution *eFrench* permet l'accès à une commande `\nohyphenation` qui stoppe immédiatement la césure et qui n'est rien d'autre qu'un langage spécifique sans motif de césure. La portée de cette commande doit donc être limitée à un bloc (`{}`) bien précis.

L'ordre `\nofrenchhyphenation` n'est pas pris en compte immédiatement ; il ne prend effet qu'à partir du moment où il est demandé une réinitialisation de l'extension *eFrench* par l'ordre `\french` ou `\begin{french}`.

3.1.2 `\frenchttypography`

Cette partie de l'extension *eFrench* applique la typographie française à la ponctuation et aux guillemets⁵³, propose l'accentuation dans l'environnement `tabbing` (voir 3.1.2 page 27) et empêche (autant que possible) la coupure de ligne ou de page avant la ponctuation, avant les guillemets fermants, après les deux-points et les guillemets ouvrants. D'autres aspects typographiques liés au français sont aussi mis en œuvre comme :

- en mode mathématique l'espace après la virgule est supprimé (c'est l'option par défaut de *eFrench* `\frenchmathcomma` mais qui peut être annulée par la commande `\regularmathcomma`) ; on notera que *eFrench* adopte le comportement de l'extension `icomma` lorsque cette dernière est chargée avant *eFrench*. Le mode actif avant l'appel de *eFrench* peut être restauré par la commande `\originalmathcomma`.
- `\nombre{1_234,56}` applique l'espacement correct. Le nombre est toujours composé en mode mathématique. L'option `\nofiles` ne doit pas être indiquée en début de document.
- l'espacement des appels de notes (et des `\thanks`) de bas de page et de `minipage`.
- la composition des numéros de notes dans la police de la note de bas de page ; notez que l'ordre `\footnote` ou `\thanks` peut désormais être séparé, dans le texte, du mot qui le précède, l'extension *eFrench* n'imprimant pas cet espace.

53. La typographie française n'est appliquée, bien sûr, que si vous saisissez les espaces appropriés à ces ponctuations (cf. § 1.1). À défaut, la ponctuation sera accolée aux mots, comme c'est l'usage classique en anglais.

- la mise en italique du titre des figures et tableaux (option par défaut, car l'utilisateur peut choisir de préciser `\captionfont`).
- la modification du séparateur des titres de figures et tableaux « : » par `\captionseparator` qui est initialisé par défaut dans *eFrench* à « ~-- ». Rappelons que c'est l'ordre `\caption` de L^AT_EX qui permet de donner un titre à une figure ou un tableau. Mais ce titre n'est pas placé dans les deux cas au même endroit. Dans le cas d'une figure il est placé *après* ; dans celui d'un tableau il est placé *avant*.

Les sous-options proposées sont les suivantes :

- `\unnumberedcaptions{figure/table}` permet d'annuler définitivement la numérotation des figures ou des tableaux et les commandes correspondantes `\listoffigures` ou `\listoftables`. Cette option ne peut être utilisée qu'une seule fois, pour chaque type, au début du document ; elle est irréversible, du moins à l'intérieur du texte français ;
- `\noTeXdots` modifie `\dots` et `\ldots` pour produire trois points normaux, mais c'est l'option inverse `\TeXdots` qui en est la valeur par défaut (car il suffit de ne pas utiliser `\dots` ou `\ldots`) ;
- `\nofrenchguillemets` permet de désactiver les guillemets 7-bits⁵⁴ français pour un autre usage ; l'option par défaut de l'extension *eFrench* est `\frenchguillemets` ;
- `\ancienntguillemets` permet d'obtenir des guillemets à l'ancienne c.-à-d. où chaque paragraphe d'une citation de deuxième rang commence non pas par des guillemets ouvrants mais par des fermants ; la valeur par défaut de l'extension *eFrench* est `\todayguillemets` ;
- `\guillemetsinarrays`, qui est la valeur par défaut de *eFrench* permet d'obtenir des guillemets en mode texte dans les environnements standard `array` ; l'inconvénient de cette possibilité est qu'il est nécessaire de protéger les macros-commandes `<` et `>` lorsqu'ils terminent une case d'un tableau de ce genre (via `\protect` ou en écrivant `<{}` ou même `<\relax`) ;
- `\noguillemetsinarrays`, par contre, n'a pas cet inconvénient mais ne permet plus d'imprimer des guillemets français dans ces environnements `array` et `eqnarray` ;
- `\guillemetsinallfonts` permet d'obtenir des guillemets quelle que soit la police de caractères utilisée (en supposant que ces guillemets existent ; une correction d'italique est ajoutée si nécessaire, avant les guillemets fermants) ; mais par défaut les guillemets seront imprimés en romain droit : `\guillemetsinroman` est la valeur par défaut ; dans ce dernier cas ;
- `\guillemetsfont` permet, par contre, de choisir la fonte pour la composition des guillemets tout au long du document, à condition que l'extension *eFrench* travaille dans le codage de fonte T1 ; vous pouvez, par exemple, coder ceci :

```
\def\guillemetsfont{%
```

54. On entend par guillemets 7-bits les caractères `<<` et `>>`. En fait il s'agit de désactiver les caractères `<` et `>` pour qu'ils n'exécutent plus les macro-instructions de l'extension *eFrench*.

```
\fontencoding{OT2}\fontfamily{wncyr}%
\selectfont}%
```

ceci est à placer à l'endroit de votre choix, même avant le chargement de *eFrench* ;

- `\noenglishquote` permet de remplacer temporairement les *quotes* anglaises par des accents⁵⁵ ; cette option reste active à l'intérieur de l'environnement `versatim`⁵⁶ (ou avec `\vers`, voir § 1.16 page 17) ; `\englishquote` est l'option par défaut de l'extension *eFrench* ;
- `\noenglishdoublequotes` remplace tous les doubles guillemets⁵⁵ à la \TeX “ et ” par « et » ; cette option reste active à l'intérieur de l'environnement `versatim`⁵⁶ (ou avec `\vers`, voir § 1.16) et elle s'annule tout simplement par la commande inverse `\englishdoublequotes` ;
- `\untypedspaces` rajoute un espace là où l'utilisateur doit normalement en mettre un (et uniquement s'il l'a oublié) c.-à-d. devant la double ponctuation (! ? ; :) et les guillemets (après << et avant >>)⁵⁷ ; mais attention, il peut y avoir des cas où cette action systématique est mauvaise, c'est pourquoi `\typedspaces` est l'option par défaut de l'extension *eFrench* ;
- `\idotless` permet (pour ceux qui ne saisissent pas en 8 bits et/ou n'ont pas de bon éditeur de texte⁵⁸) d'accentuer les i sans avoir à penser qu'il est absolument indispensable d'utiliser un i sans point (`\i{}`) ; `\iwithdot` en est l'option inverse et la valeur par défaut ;
- `\tabbingaccents` permet d'utiliser l'accentuation normale 7-bits (`\‘` et `\’`) dans un environnement `tabbing` de \LaTeX ; les mêmes ordres influants sur la tabulation restent utilisables s'ils sont suivis d'un espace (`\‘□` et `\’□`) ; comme il s'agit d'une option qui n'aura plus d'intérêt à l'avenir, `\notabbingaccents` est la valeur par défaut ;
- `\EBCDICbrackets` remplace en mode texte (c.-à-d. non mathématique) les caractères < et > par des crochets [et] ; cette option est particulièrement *dédiée* aux systèmes IBM disposant de claviers sans crochets ; mais attention le doublement de ces caractères (<< et >>) donnera toujours « et » (sauf en mode `verbatim`) ; cette option nécessite l'utilisation de `\nonfrench` pour l'introduction et l'exécution de certains jeux de macros-instructions (voir § 1.23 page 22) ; `\normalbrackets` en est la valeur par défaut ;
- `\letpunctuationactivefor` est un ordre très curieux ! Son nom signale déjà qu'il ne doit pas être employé seul ; il ne doit aussi être employé que dans des cas très spécifiques et ce, en connaissance de cause ; en effet, cet ordre engendre irrémédiablement une *anomalie* (l'exception qui confirme la règle...) : les caractères *actifs* (! ; : ?) resteront actifs même lorsque

55. Mais attention, les ordres \TeX tels que `\catcode`, `\lccode`, `\char...` deviennent inutilisables pendant toute la durée d'activité de cette option.

56. Cette option est inopérante dans l'environnement `tabbing`.

57. `\untypedspaces` n'a aucun effet sur la typographie des nombres et donc avec la commande `\nombre`.

58. Donc dans tous les cas où vous devez saisir les lettres accentuées sous leur forme \TeX c'est-à-dire par la séquence : antislash-accent-lettre.

l'extension *eFrench* se sera effacée au profit d'une autre; cela est donc dangereux! mais peut aussi être utile, comme nous allons le voir ci-après avec `\wrongtypedspaces`.

Tous les dispositifs précités deviennent inopérants dès que l'on code `\nofrenchtypography`.

`\nofrenchtypography`: *a priori* rien d'intéressant ici... sauf lorsque vous n'imprimez plus à la française et dans ce cas vous disposez des ordres :

- `\wrongtypedspaces` pour supprimer les espaces superflus saisis (devant la double ponctuation c.-à-d. ! ; : ?) par une dactylographe française trop zélée qui vient de taper une grande quantité de texte non-français dans un document français; s'il s'agit d'anglais ou d'une autre langue dont l'espace n'est pas souhaitable, l'extension *eFrench* fera aussi le travail pour annuler les habitudes françaises; mais attention! avant d'abandonner le `\french` pour, par exemple, l'`\english` il aura fallu taper :

```
\letpunctuationactivefor\wrongtypedspaces
```

pour maintenir *active* la double ponctuation (éviter alors d'employer cette dernière dans des macros, L^AT_EX ou non, qui n'auraient pas été conçues pour ce cas ou qui n'auraient pas été adaptées par le style linguistique correspondant – à manipuler donc avec prudence);

- `\nowrongtypedspaces` permet d'annuler temporairement l'effet précité.

3.1.3 `\frenchlayout`

La partie mise en page de l'extension *eFrench* réalise un grand nombre d'opérations :

- elle réintroduit le retrait des premiers paragraphes qui est supprimé en L^AT_EX standard mais l'utilisateur conserve la possibilité de préciser son choix par les commandes
 - `\indentfirst` qui est le choix par défaut,
 - `\nonindentfirst` qui n'applique pas de retrait en début des premiers paragraphes.

Dans le cas où l'extension *titlesec* est chargée, ce sont les options de cette extension qui sont utilisées et les commandes précédentes n'ont plus d'effet.

- elle définit les marqueurs utilisés dans les énumérations (`itemize`). Vous pouvez choisir d'autres marqueurs en fournissant d'autres caractères à la place des étoiles ci-dessous :

```
\frenchlabelitemss{%
    \renewcommand{labelitemi}{*}%
    \renewcommand{labelitemii}{**}%
    \renewcommand{labelitemiii}{***}%
}%
```

À noter que le traitement des guillemets à chaque début d'éléments de liste (`\item`) est alors supprimé (sauf à réintroduire la séquence `\checkitemguillemets` devant le marqueur).

- elle propose les lettrines dont je vous ai déjà parlé au § 1.9 page 12.
- elle introduit les environnements dont je vous ai aussi déjà parlé :
 - `order` pour composer des listes ordonnées (voir § 1.14 page 16),
 - `figurette` pour placer exactement où l'on veut une petite figure (voir § 1.15 page 17),
 - `drapeaufg`, `drapeaufgIN`, `drapeaufd`, `drapeaufdIN` pour la composition *au fer* à droite ou à gauche (voir § 1.13 page 15),
 - `versatim` en remplacement de `verbatim` pour réaliser automatiquement la coupure de ligne lorsque cela est nécessaire (voir § 1.16 page 17).
- elle remet à zéro le compteur de chapitre (section et autres sous-sections) à chaque nouvelle partie (`\part`) du document⁵⁹, positionne les notes de tableau dans le tableau lui-même, gère les appels de note consécutifs en les séparant d'une virgule^{60,61}.
- lors d'un début de partie, de chapitre, d'annexe ou d'index, elle corrige d'une part la position de la numérotation de page par défaut de L^AT_EX, d'autre part évite d'imprimer le titre courant⁶² sur cette page. Elle modifie les environnements `theindex` et `thebibliography` de façon à faire automatiquement référence à l'index et à la bibliographie dans la table des matières comme dans les *bookmarks* des hypertextes.

Cette partie traite aussi les sous-options suivantes :

- `\noresetatpart` permet d'annuler la remise à zéro du compteur de chapitre (section et autres sous-sections) à chaque nouvelle partie (`\part`) du document ;
- `\noresetatchapter` permet de ne pas remettre à zéro le compteur de notes de bas de page à chaque nouveau chapitre (`\chapter`) ;
- `\frenchtrivsep` réduit notablement l'espace vertical dans toutes les listes L^AT_EX; c'est la valeur par défaut de l'extension *eFrench* ; des messages d'attention (-58- voir p. 44) peuvent être émis si vous utilisez de nouveaux environnements faisant appel aux environnements standard L^AT_EX ; les valeurs d'espacement vertical (`\parsep`, `\itemsep`, `\topsep` et `\partopsep`) peuvent être modifiées en utilisant la commande :

```
\frenchtrivsep{\lengths{%
  \setlength{\partopsep}{0.2 ex ...}%
  ...
}}
```

et dans ce cas les messages d'avertissement précités ne sont plus émis (sauf si vous codez à nouveau `\frenchtrivsepwarnings` dans cette commande (voir `\nofrenchtrivsepwarnings` page 32) ;

59. La commande `\noresetatpart` fournie via `\usersfrenchoptions` ou en début de document (après le `\begin{document}`) permet d'annuler cet effet.

60. Une note peut toujours être suivie...

61. ... d'une autre note, à condition qu'elles ne soient séparées par aucun autre élément, pas même un espace.

62. L^AT_EX utilise anormalement le « *pagestyle* » `plain` avec la classe « `book` ».

- `\nofrenchtrivsep` rétablit l’espacement vertical standard de la classe de document utilisée ;
- `\everyparguillemets` permet, lorsqu’une citation se prolonge sur d’autres paragraphes, de commencer chaque paragraphe par des guillemets, comme c’est l’usage ; lorsque la citation continue par une énumération `order` ou `itemize`, chaque alinea débute alors avec des guillemets ; l’option `\everyparguillemets` est la valeur par défaut dans *eFrench* ;
- `\everyparguillemetsremoved` permet d’annuler cet effet (c’est-à-dire de commencer tous les paragraphes d’une citation par des guillemets ouvrants)
- `\noeveryparguillemets` ne permet pas d’avoir plusieurs paragraphes dans une citation (tout ordre `\par` est ignoré ; la citation doit obligatoirement commencer par des guillemets ouvrants⁶³) ; cette option qui gère correctement pour vous les citations de deuxième niveau en commençant chaque ligne par des guillemets est *fragile* et peut poser quelques problèmes de mise en œuvre voire même très mal fonctionner⁶⁴ ; l’utilisation de l’environnement `guillemets` (ou `\guillemets`) est totalement interdit dans ce cas ; il est impératif de rétablir `\everyparguillemets` juste après le paragraphe concerné ;
- `\overfullhboxmark` et `\nooverfullhboxmark` (voir § 1.16 page 17) ;
- `\labelsinmargin` et `\nolabelsinmargin` (voir § 1.16 page 17).

Cette partie gère aussi la mise en page du courrier fait avec la classe `letter` ainsi les adresses, la date, l’`\opening` (ainsi que le `\closing`) etc. sont disposées à la française ; l’adresse du correspondant apparaît au travers de la fenêtre des enveloppes format 11 x 22 cm ; il est possible de préciser les commandes `\yourref`, `\ourref`, `\object`, `\PS` déjà vues (§ 1.10 page 13) et de fournir les définitions des hauts et bas de page du courrier par les commandes `\formhead` et `\formfoot`.

La commande `\constantLayout` qui ne fait pas partie de cette section car elle porte sur tous les langages ; son rôle est de garantir une présentation homogène du document tout au long de ce dernier, même en cas de changement de langue. Elle ne peut être utilisée qu’une seule fois au début du document ; ce n’est pas l’option par défaut avec *eFrench*.

3.1.4 La bibliographie

La bibliographie d’un document est réalisée en deux étapes : tout d’abord la sélection et le tri des entrées bibliographiques (en général reprises d’une base bibliographique BiBTeX) avec le programme `bibtex`⁶⁵ et deuxièmement sa composition par L^AT_EX. Dans la première étape le choix du style est important. Suivant le cas il est fait appel à certaines commandes L^AT_EX introduisant

63. Au cas où la citation ne commencerait pas en début de ligne, un saut de ligne sera imposé aux premiers guillemets ouvrants.

64. Cette option n’est pas adaptée, notamment, aux environnements dont la longueur de ligne est réduite.

65. Utiliser de préférence `bibtex8` pour le traitement correct des caractères accentués.

des libellés spécifiques (comme `\editorname` pour « éditeur »). Des extensions L^AT_EX traitant de la bibliographie peuvent être utilisées dans la deuxième partie. *eFrench* essaye de s'adapter à ces extensions⁶⁶. Par défaut, il traduit les libellés utilisés le plus fréquemment, comme nous allons le voir dans ce qui suit.

3.1.5 `\frenchtranslation`

Cette partie de l'extension *eFrench* traduit en français tous les titres ou libellés utilisés en L^AT_EX et dans la bibliographie, imprime les dates à la française, numérote correctement les différentes parties (`\part`) d'un volume, modifie la commande `\textcurrency` pour être équivalente à `\texteuro` lorsque cette dernière est définie et introduit les commandes (voir § 1.6 page 7) :

```
\annexe      \annexes      \resume      \endresume
\glossaire   \glossaires   \see         \seealso
\sommaire[n] \printindex
\motsclef    \endmotsclef  \keywords   \endkeywords
```

Pour modifier les libellés reportez-vous au paragraphe 3.3 et tout spécialement page 35.

3.1.6 `\frenchmacros`

Cette partie est consacrée aux ordres tels que `\ier`, `\ieme`, `\at`, etc. décrits au paragraphe 1.6. On y trouve aussi une sous-option très spéciale :

`\abbreviations` qui permet de consulter le fichier des abréviations fourni (`frabbrev.tex` par défaut) à *chaque* demande explicite d'abréviation de mot, de la forme : `"Mot_à_abréger"` ; s'il figure dans le fichier il est alors abrégé correctement sinon, un message est émis et le mot est composé comme il a été saisi (avec les guillemets) ; ainsi, `"premier"` imprime 1^{er} et `"Numéro"12` donne⁶⁷ N° 12 mais `"GUTenberg"` s'imprimera "GUTenberg" (car nous n'acceptons pas d'abréviation de GUTenberg).

On notera que les majuscules et minuscules sont importantes dans le `Mot_à_abréger` car la comparaison se fait à l'identique dans le fichier des abréviations. Il faudra donc éviter d'utiliser des abréviations dans un argument de commande qui peut faire des transformations sur les lettres.

Cette mécanique d'abréviations étant assez primitive au niveau informatique (relecture du fichier à chaque demande d'abréviation), le fichier des abréviations doit rester de petite taille. C'est la raison pour laquelle nous n'y avons mis qu'un jeu assez restreint d'abréviations. Ce fichier n'est pas modifiable mais par contre vous pouvez préciser votre propre fichier d'abréviations par la commande : `\abbreviations[fichier]`.

Rappelons qu'en T_EX le caractère " est normalement le début d'une valeur hexadécimale. L'option `\abbreviations` interdit donc temporairement cette

66. *eFrench* est spécialement adapté pour travailler avec *jurabib* et *fracm*.

67. Pour imprimer N° il semble plus approprié d'utiliser directement la commande `\Numero` (voir § 1.6).

forme de codage (voir § 1.23).

`\noabbreviations` est l'option par défaut.

Il existe aussi :

- `\moretolerance` qui peut être utilisé, en dernier recours, lorsque les césures ne peuvent se faire correctement malgré tous les artifices déjà employés (rajouter ou retirer des mots, forcer des coupures avec `\allowhyphens`, imposer des coupures avec `\-`, etc.). À chaque fois que l'ordre `\moretolerance` est fourni la *tolerance* de `TEX` est doublée. La portée de cet ordre doit donc être limitée par des accolades `{ }` ou tout autre moyen sûr. L'aspect négatif de cet ordre concerne l'extension de l'espace inter-mots qui ne manquera pas de se produire car `TEX` aura alors tendance à rajouter de la *glue* plutôt que de produire des coupures de mots en bout de ligne, les deux étant toutefois possibles :

Ici j'ai fourni trois fois cette commande et vous devriez vous rendre compte de l'effet de relâchement produit (inégalité, d'une ligne à l'autre, des espaces entre les mots).

- `\!` est un ordre `TEX` qui a été adapté pour pouvoir être aussi utilisé dans le texte courant. Il permet de retirer une espace fine entre deux mots et peut ainsi faciliter la mise en page lorsque les coupures s'avèrent délicates. Rappelons que l'ordre `\,` permet à l'inverse de rajouter une espace fine.

3.1.7 `\frenchwarnings`

Cette dernière partie est consacrée aux messages d'avertissement que peut émettre l'extension *eFrench*. On y trouve les sous-options suivantes :

- `\frenchtrivsepwarnings` indique qu'il faut émettre les messages d'attention relatifs aux espacements verticaux non respectés. En effet, l'extension *eFrench* impose son propre espacement vertical (voir `\frenchtrivsep` page 29) dans les principaux environnements `LATEX`, ce qui empêche – en théorie – l'utilisateur de les modifier ; ce dernier est donc averti à chaque fois qu'il tente d'utiliser un tel environnement modifié ; cela est l'option par défaut. Vous pouvez toujours choisir vos propres espacements verticaux mais vous devez le faire avec l'ordre `\frtrivseplengths` décrit page 29. Vous pouvez aussi revenir à l'espacement standard en codant `\nofrenchtrivsep`. Si vous souhaitez plutôt ne plus avoir de messages de ce genre il vous suffit de coder l'option inverse ci-après.
- `\nofrenchtrivsepwarnings` dispense, en effet, *eFrench* d'émettre des messages lorsque l'utilisateur (ou une extension ou une classe) tente de modifier les valeurs d'espacement vertical choisies par *eFrench*.

- `\nofrenchwarnings` supprime tous les messages émis par *eFrench*. Cela ne peut prendre effet qu’après le chargement complet de l’extension *eFrench*. Cette option est très déconseillée.

3.2 Utilisation multilingue

À chaque *langue* ou *langage* indiqué dans le fichier `language.dat` l’extension *eFrench* définit une commande du même nom. Si nous notons ce langage sous la forme : `<langage>`, la commande s’écrira alors `\<langage>`. Cette nouvelle commande permet alors de passer du français⁶⁸ à ce `<langage>`.

En fonctionnement normal une option de style `<langage>` (dont le code est dans le fichier `<langage>.sty`) définit une commande `\<langage>TeXmods` pour compléter cette nouvelle langue (définir des commandes ou faire des actions spécifiques) et une autre : `\end<langage>` pour stopper son action. L’utilisateur L^AT_EX doit débiter ses documents par quelque chose comme :

```
\documentclass{classe}
\usepackage{<langage>,french}
```

La dernière langue indiquée dans la liste est celle qui débute le document. Un style anglais *rudimentaire* est fourni (fichier `fenglish.sty`) avec l’extension *eFrench* ; il peut servir d’exemple.

Ensuite, s’il donne satisfaction, ce « langage » pourra être utilisé avec l’extension *mlp* qui est indépendante de *eFrench*.

Rappelons que le changement de langage influe sur la coupure, la typographie, le titrage, la mise en page, le codage d’entrée, les messages, les macros-instructions, etc.

Une commande est aussi disponible dans *eFrench* pour *ajouter* une nouvelle langue « à la volée » :

```
\NouveauLangage[n]{nom_de_langue}
```

Le numéro de langue `n` est requis, il fournit le numéro *interne* de la langue à utiliser par T_EX pour gérer ses tables de césure. Ce numéro⁶⁹ `n` doit donc déjà exister au moment où la commande `\NouveauLangage` est émise ; il doit être précisé. C’est pourquoi une entrée virtuelle est proposée dans le fichier `language.dat`, permettant ainsi d’avoir un numéro de langue réservé pour des usages futurs.

La commande `\NouveauLangage` définit uniquement un ordre `\<langage>` mais ne passe pas à cette langue. Pour changer de langue il suffit de demander `\<langage>`.

Une commande `\beginlanguage` est utilisable lorsqu’il est nécessaire de reprendre la composition avec le `<langage>` qui a été utilisé au début du document (c.-à-d. juste après le `\begin{document}`) donc normalement la dernière option de langue fournie dans la commande `\usepackage`.

68. Chaque commande `\<langage>` permet de passer en fait du langage actif à ce nouveau `<langage>`.

69. Ce numéro de langage doit être exprimé sous forme caractère (il ne peut s’agir d’un compteur T_EX).

La commande `\languagename` doit toujours contenir le nom du langage actif.

Parfois un document doit pouvoir « réagir » dynamiquement à la langue utilisée pour le composer. Une structure de programmation pour tester l'activation de l'extension *eFrench* est disponible :

```
\ifFrench ... \else ... \fi
```

3.3 Création de style personnel ou maison

Un créateur de style L^AT_EX (normalement un maquettiste) est souvent une personne qui modifie un style existant (une extension ou une classe en général) et l'appelle autrement ; cela n'est possible qu'avec les styles ayant une licence de type logiciel libre. L'extension *eFrench* n'est pas dans ce cas, cf. *Copyright* (fichier [Copyright.pdf](#)¹ ou `copyright.tex`) ; il n'est pas votre propriété et de plus il est mis à jour régulièrement. Par contre l'extension *eFrench* est entièrement paramétrable et toutes les commandes citées dans cette notice sont utilisables dans d'autres styles ou extensions pourvu que l'extension *eFrench* ait été préalablement chargée en extension L^AT_EX ou par la commande `\input`.

Quel que soit le moyen utilisé pour charger l'extension *eFrench*, les options ou commandes sont à préciser à l'aide de l'ordre `\usersfrenchoptions` qui sera défini avant le `\begin{document}`. Voici un exemple – utilisé pour composer ce document – dans lequel j'ai choisi d'appliquer `\overfullhboxmark` et `\disallowuchyph` à tout mon document :

```
\usersfrenchoptions{% Voici les options que j'ai choisies.  
    \disallowuchyph    % pas de coupure cap.  
    \overfullhboxmark % pas de carré noir.  
}%
```

Peu important alors les changements de langues réalisés tout au long du document ; ces options personnelles seront imposées à chaque fois qu'il sera fait appel à `\french`. Cette commande peut être appelée plusieurs fois, les paramètres sont alors ajoutés aux précédents.

Les libellés des titres usuels sont redéfinis dans l'extension *eFrench* et il faut les utiliser dans les styles ou extensions que vous créez ; voici leur définition à la T_EX :

```
\def\pagename{page}  
\def\refname{Références}  
\def\abstractname{Résumé}  
\def\bibname{Bibliographie}  
\def\contentsname{Table des matières}  
\def\listfigurename{Table des figures}  
\def\listtablename{Liste des tableaux}  
\def\indexname{Index}  
\def\seename{\emph{voir}}  
\def\seealsoname{{\em voir aussi}}
```

```

\def\figurename{\textsc{Fig.}}
\def\tablename{\textsc{Tab.}}
\def\sommairename{Sommaire}
\def\partname{\ignorespaces\Ordinale{part}\ partie [...] }
\def\glossaryname{Glossaire}
\def\kwname{\textbf{Mots-clé}}
\def\draftname{- \noexpand\311preuve -}% imprimer épreuve (PS)
\def\prefacename{Préface}%
\def\headtoname{}% {\à\space} est inusité.
\def\proofname{Démonstration}%
\def\ccname{c.c. }
\def\enclname{P.j. }
\def\PSname{P.-S. :}
\def\Objectname{Objet :}
\def\YourRefname{v/réf. :}
\def\OurRefname{n/réf. :}
\def\emailname{m.él. :}
\def\chaptername{Chapitre}
\def\appendixname{Annexe}
\def\slidename{Transparent}
\def\listslidename{Liste des transparents}
\def\ALG@name{algorithme}%
\def\listalgorithmname{Liste des \ALG@name s}%

```

D'autres libellés peuvent être traduits lorsque *eFrench* détecte la présence de certaines extensions (signaler à l'auteur de l'extension et à moi-même les extensions qui ne sont pas traduites). Vous pouvez, bien sûr, modifier ces libellés mais il faut cependant ne pas oublier de respecter la typographie française usuelle ; toute modification doit être faite avec prudence. Si vous souhaitez, par exemple, modifier le libellé « FIG. » en « figurine » il suffit de coder :

```
\fraddto\captionfrench{\def\figurename{figurine}}
```

D'autres commandes sont définies dans le cadre de la bibliographie, il s'agit de :

```

\def\andname{et}
\def\editorname{éditeur}
\def\editornames{éditeurs}
\def\volume{volume}
\def\Volume{Volume}
\def\ofname{de}
\def\numbername{numéro}
\def\Numbername{Numéro}
\def\iname{dans}
\def\Inname{Dans}
\def\editionname{édition}
\def\pagesname{pages}
\def\technicalreportname{Rapport Technique}

```

```

\def\revisionname{Révision}
\def\masterthesisname{DEA}
\def\phdthesisname{Thèse de doctorat}
\def\janname{janvier}
\def\febname{février}
\def\marname{mars}
\def\aprname{avril}
\def\mayname{mai}
\def\junname{juin}
\def\julname{juillet}
\def\augname{août}
\def\sepname{septembre}
\def\octname{octobre}
\def\novname{novembre}
\def\decname{décembre}

```

Si vous souhaitez les modifier ou en rajouter, vous pouvez procéder de la même manière :

```
\fraddto\bibsfrench{\def\phdthesisname{Thèse PHD}}
```

Pour toute autre personnalisation de l'extension *eFrench* on se reportera à l'article [7] publié dans les Cahiers GUTenberg et dont on trouvera une version composée ([artET98.pdf](#)⁷⁰) dans la distribution.

3.4 Création d'une nouvelle classe L^AT_EX

Pour les gourous (... uniquement !) la création d'une classe L^AT_EX est chose aisée. Si vous souhaitez utiliser *eFrench* n'oubliez pas que certaines commandes (macro-instructions) peuvent être redéfinies par l'extension *eFrench* et que la plupart de ces redéfinitions sont effectuées au `\begin{document}`.

Vous pouvez utiliser intentionnellement toutes les commandes de *eFrench* qui sont décrites dans ce document. Toutes les autres macro-instructions comportant un « @ » sont susceptibles d'être modifiées ultérieurement, à l'exception de :

`\f@lastpage` vous permet de définir une macro de ce nom pour réaliser une fonction spécifique en fin de dernière page du document et avant que *eFrench* termine pour sa part le document.

Si vous souhaitez que *eFrench* n'intervienne pas en fin de document, il suffit de coder : `\let\f@lastpage\nofrenchlayout`

4 Utilisation réduite

« Poor Man French Style »

Une version *du pauvre* (« Poor Man French Style ») est disponible à travers l'extension *pmfrench*. Elle peut-être chargée en mémoire de façon usuelle, par exemple :

```
\documentclass[a4paper,11pt]{book}
```

70. <<http://efrench.org/bases/doc/artET98.pdf>>.

`\usepackage{pmfrench}`

En faisant appel au « Poor Man French Style » on peut utiliser un *moteur* T_EX non francisé c.-à-d. ne contenant pas les motifs de césure français ni la liste des exceptions, etc. Le fichier `language.dat` n'est alors d'aucune utilité. La mémoire nécessaire à l'exécution est plus réduite. Plusieurs autres dispositifs sont inopérants, en voici un résumé :

- les lettrines (`\lettrine` et `\flettrine`);
- le mécanisme d'abréviation ("`...`" et `\abbreviations`);
- les guillemets de deuxième niveau avec `\noeveryeparguillemets`;
- le chargement du fichier des exceptions françaises dont le nom a été précisé dans le fichier `language.dat`.

Si vous êtes curieux, vous vous apercevrez que `pmfrench.sty` est en fait l'équivalent de `french.sty` plus l'ordre `\pmfrench`. Lorsque cet ordre est placé dans la *préambule* c.-à-d. avant le `\begin{document}`, alors l'extension *eFrench* s'exécutera en mode réduit. Cela peut être utile, comme nous l'avons vu, sur des sites n'ayant pas encore réalisé une installation complète des fichiers de l'extension *eFrench*.

5 Messages

Certains des messages suivants sont en anglais car ce sont en général des erreurs qui peuvent survenir avant que la francisation soit suffisamment mise en place.

-1- la macro `xxx` existe déjà.

Signifie que vous vouliez, à l'aide de `\frenchalias`, utiliser une commande sous un nouveau nom. Or ce nom est déjà utilisé. La composition du document ne peut aller plus loin en besogne.

-2- file ... not found.

Le fichier dont le nom est indiqué est indispensable à la bonne marche de *eFrench*. Vérifiez si les chemins d'accès à ce fichier sont en service.

fichier ... non trouvé.

Dans sa version française, ce message ne témoigne pas forcément d'une erreur ; à vous de voir si le fichier en question est vital, ou non, pour la composition du document.

-3- l'option `(pm)french` n'est pas active ici !

Vous avez fait appel à un ordre spécifique de l'extension *eFrench* mais vous n'êtes pas dans un environnement où la langue `\french` est active. Peut-être, êtes-vous en anglais ou en `nonfrench`?

-4- entering now 'Poor-Man-French-Style' way.

C'est l'extension *pmfrench* (le *eFrench* du pauvre) qui est activée, soit automatiquement par suite d'anomalies soit à votre demande.

-5- définition de lettrine incorrecte.

Vous avez probablement dû employer des apostrophes ou des guillemets

dans le texte de la lettrine. Ceux-ci doivent être indiqués différemment, voir la syntaxe des ordres de lettrines.

-6- **lettrine à revoir.**

Les choix que vous avez imposés pour la mise en page de cette lettrine conduisent à un mauvais résultat comme, par exemple, une lettrine ne portant que sur une seule ligne. Il est souhaitable de revoir le paramétrage.

-7- **lettrine réduite à 1 seule lettre.**

Une lettrine se compose au minimum d'une lettre mise en valeur et d'un texte mis en petites capitales. Vous avez dû omettre ce dernier texte.

-8a- `\footnotetext{...}` perdu.

-8b- **Coder event. `\protect\footnote`.**

Signifie en général que vous avez utilisé une `\footnote` dans un `\caption` de tableau ou dans un `\mbox`. L'extension *eFrench* ne pouvant mettre correctement le texte de la note en bas de page (défaut actuel de L^AT_EX), vous devez, vous-même, insérer la commande `\footnotetext{...}` après le tableau ou le `\mbox`. Cette erreur peut être fatale dans les titres de section si vous n'avez pas codé `\protect` devant `\footnote`.

-9- **Corrupted/absent language.dat file.**

L'extension *eFrench* vérifie à chaque exécution que le fichier de configuration `language.dat` qui lui est accessible est bien compatible avec celui utilisé à la création du format. Ce fichier doit donc être présent et accessible. L'ordre des langues ne peut être changé mais d'autres langues peuvent être rajoutées pour des tests. Les motifs de césure ne sont pris en compte qu'à la création du format.

-10- **french package not loaded.**

Témoigne d'une utilisation du fichier `frpatch.sty` en dehors de l'extension *eFrench*.

-11- **application du << frpatch >> yy/mm/dd.**

Signifie que le patch en question est appliqué à l'extension *eFrench*.

-12- **frpatch.sty est périmé, fichier à détruire.**

Signifie que les corrections ont maintenant été apportées à la version de l'extension *eFrench* que vous utilisez, aussi il faut effacer définitivement ce fichier de patch de votre système.

-13- **le caractère "...'' est déjà actif,**

la double ponctuation est alors désactivée.

Vous utilisez très probablement un style ou une extension qui fait déjà usage de ce ou ces caractères. Pour éviter toute anomalie de fonctionnement, l'extension *eFrench* désactive alors l'effet de la double ponctuation (! : ; ?) pour tout votre document. Si ce n'est pas ce que vous voulez, essayez de charger l'extension en question, soit après le chargement de l'extension *eFrench* soit dans un environnement `nonfrench`.

-14- **fermeture de guillemets non ouverts.**

Vous êtes à la fin d'une citation mais vous souhaitez fermer les guillemets alors qu'aucun guillemet ouvrant n'a été employé à ce niveau. Vérifiez l'imbrication de vos environnements. Avec une lettrine, l'environnement

guillemets se termine obligatoirement à la fin du paragraphe (même sans guillemets fermants). Donc, si la citation doit se poursuivre au paragraphe suivant il est nécessaire d'ouvrir à nouveau les guillemets.

-15- le langage french porte le numéro ...

L'extension *eFrench* vous indique le numéro interne employé pour le langage **french**. Ceci est exceptionnel car cela veut dire qu'aucun langage **french** n'avait été défini au niveau de votre *format* mais qu'un numéro a pu être attribué grâce au fichier *language.dat*.

-16- the English language is numbered ...

Même explication que pour le message précédent mais portant ici sur l'anglais.

-17- \wrongtypespaces est inopérant dans ce contexte.

Cet ordre ne peut être utilisé seul à ce niveau. Il doit être précédé ici de l'ordre `\letpunctuationactivefor` juste avant de quitter le français pour une autre langue.

-18- (pm)french.sty force l'option \nofrenchguillemets en mode maths avec AmSLaTeX.

En effet, les chevrons ou guillemets sont employés à un autre usage en mode mathématique avec AmSLaTeX.

-19- utilisation du langage interne numéro...

Votre document va être composé avec l'extension *pmfrench* (le *eFrench* du pauvre). Aucun langage **french** n'a été trouvé dans le format, aucun fichier de configuration *language.dat* n'a été trouvé, dans ces conditions l'extension *eFrench* vous indique le numéro de langue interne qu'il va utiliser. À vous de voir si ce numéro est acceptable pour la mise en page de votre texte français.

-20- WARNING: the french language is undefined in your format.

the french language is undefined (ERROR!)

Vous ne pouvez utiliser l'extension *eFrench* sans que votre moteur TeX soit un minimum francisé, c.-à-d. dispose par exemple de motifs de césure adaptés. Sinon, vous pouvez toujours faire le choix de l'extension *pmfrench* (le *eFrench* du pauvre). Le premier message n'est qu'un avertissement si le fichier *language.dat* définit le français ; si ce n'est pas le cas le deuxième message est émis.

-21- \xxxTeXmods n'est pas défini.

Vous avez demandé à travailler avec la langue *xxx* mais celle-ci est inconnue ou, tout au moins, la commande `\xxxTeXmods` n'est pas définie.

-22- abréviation de "...'' non trouvée.

Le fichier d'abréviation ne contient pas l'abréviation citée. Vérifiez qu'il ne s'agit pas d'une incompatibilité de codage (7-bits *vs* 8-bits) entre le nom donné et le fichier des abréviations.

-23- Extension : style (pm)french V...- date - (B.Gaule).

Ceci est la bannière de l'extension *eFrench*. Pensez à vous mettre à jour

régulièrement.

-24- (pm)french.sty utilise dans ce document le codage de fonte (O)T1.

Ceci est un message d'information permettant de voir quel codage de fonte a été détecté par *eFrench* et sera utilisé pour tout le document. Vous avez toujours le loisir de changer de codage *avant* le chargement initial de *eFrench* de façon qu'il détecte celui qui convient à l'ensemble des parties françaises du document.

-25- (pm)french.sty affiche ici ses messages en 7-bits (\'a la TeX).

Le format L^AT_EX qui a été créé ne supporte pas le 8-bits en sortie. Cela peut effectivement venir du moteur T_EX car tous ne disposent pas de cette facilité. Si ce n'est pas le cas, probablement que le format a été créé sans utiliser le configurateur de clavier `kbconfig` (cf. 3 page 49) .

Dans d'autres cas, les messages ne peuvent même pas être émis « à la T_EX » ; les ordres d'accentuation sont alors totalement éliminés.

Si vous souhaitez toutefois afficher les messages en 8-bits, forcez l'option `\usualmessages`.

-25- (pm)french.sty affiche ici ses messages en 8-bits.

Ceci est l'option normale si le moteur T_EX est capable de produire du 8-bits en sortie, à la place des caractères hexadécimaux sous la forme `^^xx`. Cette option peut avoir été forcée par la commande `\usualmessages`.

-26a- Erreur détectée dans (pm)french.sty.

-26b- (voir p.ex. le fichier language.dat)

Ceci ... ne devrait jamais arriver. Dans ce cas, après les vérifications d'usage concernant votre document et ses macros, il faut essayer de reproduire le problème sur un exemple plus réduit et me l'envoyer.

-27- (pm)french.sty language x (y) was initially (at initex) numbered z (ERROR!)

Signifie que l'ordre des langues a été probablement modifié dans le fichier `language.dat` ou qu'il ne s'agit pas du bon fichier.

-28- ATTENTION : TeX Version 2 ne permet pas d'utiliser des caractères accentués 8-bits.

Il est grandement temps de passer à T_EX V3! (ce message est émis par `kbconfig`).

-29a- ***Warning***: TeX engine in use along with CM fonts

-29b- (as in current TeX format) isn't sufficient to hyphenate

-29c- words containing diacritics (like in French).

Ce que l'on appelle communément la *césure* des mots ne pourra jamais être effective, dans ces conditions (fontes *cm*), sur des mots comportant des lettres accentuées. Il s'agit là du plus grave défaut de francisation que vous obtiendrez mais il y en a d'autres... Il serait peut-être bon de considérer l'installation d'un moteur T_EX avec option `-mltex` ou la mise en place, par défaut dans le *format*, de polices de caractères 8-bits (ce

message est émis par `kbconfig` ou par `eFrench`).

-30- ERROR!

Something wrong! your TeX engine can't hyphenate correctly french words with diacritics *in that current font* or encoding.

Vous essayez de charger des motifs de césure français 7-bits alors que votre moteur T_EX ne supporte pas la division des mots avec des caractères accentués composés de la lettre et de l'accent. Si vous n'avez pas de moteur avec option `-mltex` vous pouvez certainement utiliser des fontes 8-bits, comme les fontes *ec*, par exemple. Modifiez alors le fichier de configuration avant de relancer INITEX.

-31- Wrong French Hyphenation!

Are you sure to run with a format in which the french patterns were installed at initex time?

Le dispositif de césure de T_EX n'a pas donné le résultat escompté sur quelques mots français. Avez-vous bien installé les motifs de césure français? (message émis pas le « *torture test* »). Le message suivant peut alors apparaître :

-32- if yes try to switch to T1 font encoding
(`\usepackage[T1]fontenc`).

En passant au codage de fontes T1 vous utiliserez automatiquement des fontes 8-bits (*ec* par défaut) et cela solutionnera peut-être votre problème.

-33- CHECK the list for hexadecimal TeX codes you can't display

-33- and decide if they must be eliminated from xxx.kbc

-33- assuming your "locale" settings are okay on your system.

Vous utilisez le générateur `kb2lex` qui produit des fichiers `.lex` à partir des tables de codage `<langage.>xxx.kbc`. Ces fichiers, une fois compilés par `lex` puis en C, vous donnerons des convertisseurs 7-bits et 8-bits. Les caractères pris en compte par ces convertisseurs sont listés à l'écran. Si certains d'entre-eux apparaissent en hexadécimal cela signifie qu'il y a une incompatibilité entre le fichier `<langage.>xxx.kbc` et l'affichage de ces caractères par T_EX sur votre écran. Il faut alors vérifier l'un et l'autre. De nombreux systèmes d'exploitation (spécialement UNIX) permettent maintenant de traduire automatiquement le code produit en sortie par une application; il s'agit du mécanisme de `locale`.

-34- this file and other auxiliary files require to use the following LaTeX packages: french ...!

check `\usepackage` or remove these files.

Typesetting is aborted!

Vous avez dans un passage L^AT_EX précédent utilisé une (ou plusieurs) extension qui n'est plus demandée actuellement. Peut-être est-ce volontaire? Dans ce cas il est préférable d'effacer les fichiers auxiliaires pouvant conte-

nir des informations relatives à cette extension. Sinon, il suffit de demander le chargement de l'extension ad hoc.

```
-35- kbconfig: Redefining ^^Y uccode
      kbconfig: Redefining ^^Z uccode.
```

Ce message qui n'apparaît que dans le fichier log témoigne d'un choix de `kbconfig`.

```
-36- ANOMALIE : nom de format LaTeX (...) invalide.
      ANOMALIE : format LaTeX (...) non standard.
```

Le document « *torture test* » a détecté une anomalie dans le nom du format. La variable `\fmtname` ne contient pas une valeur standard. Il faut refaire un *format* avec un nom standard. Dans le doute prenez une version plus à jour sur les serveurs.

```
-37- ANOMALIE : extension french active ici.
      ANOMALIE : extension french inactive ici.
```

La commutation de langue semble ne pas fonctionner de façon satisfaisante avec le document de test `frenchlb` (*torture test*). Voir du côté du fichier `language.dat` et de la création du *format*.

```
-38- the language x is used as language number n.
```

Ce message fournit le numéro interne `TEX` pour la langue considérée (message émis par `hyconfig`).

```
-39- Error: file language.dat not found, trying
      to load US-english hyphenation file.
```

Signifie que `hyconfig` n'a pas trouvé de fichier `language.dat` et ne peut donc pas charger de motifs de césure. Par défaut les motifs utilisés par `TEX` de façon standard vont être chargés, s'ils sont accessibles.

```
-40- Writing kb8to7.lex et kb7to8.lex.
```

Ce message avertit l'utilisateur de la création des 2 fichiers `lex` par le programme `kb2lex.tex`. Ces fichiers serviront à générer ensuite des programmes C permettant la conversion automatique de fichiers de 7-bits vers 8-bits et réciproquement.

```
-41- Format is out of date, please run initex again.
```

L'extension *eFrench* s'est aperçue d'une incohérence au niveau des commandes de césure. Ces dernières correspondent à une installation antérieure de *eFrench* qui les plaçait dans le format. Ce n'est plus le cas actuellement (depuis la version 4.00), aussi il est impératif de refaire le format avec les nouveaux fichiers d'installation.

```
-42- The French patch file (frpatch.sty) is not suitable for
      this version of the "french" package dated YY/MM/DD.
```

Signifie qu'un fichier de *patch* a été trouvé dans le système mais qu'il ne convient pas à la version de l'extension *eFrench* que vous utilisez. Il est nécessaire d'accorder l'un avec l'autre. Dans le doute vous pouvez toujours renommer le fichier de *patch* pour qu'il ne soit pas trouvé.

```
-43- french.all is LOADED.
```

Ceci est un message d'information signifiant l'exécution du programme de débogage `french.all` destiné à vérifier l'existence des commandes de

l'extension *eFrench* et leur exécutabilité.

-44- `ERROR Command ... is undefined.`

Cette commande supposée être dans l'extension *eFrench* n'existe pas. Il se peut que cette commande soit effectivement une commande périmée. Message émis par `french.all`.

-45- `executing ...`

Le jeu de test `french.all` exécute la commande indiquée. Il s'ensuit éventuellement d'autres messages si cette commande n'est pas exécutée dans le bon environnement.

-46- Cette commande est déjà définie dans le style `french`.

Problème éventuel avec le style `french` (macro ...).

Ces messages d'erreur sont produits par le programme `french.chk` qui permet de déboguer un document et de vérifier s'il utilise déjà des commandes spécifiques à l'extension *eFrench*.

-47- `i must stop because your TeX engine is unable
to generate 8bit output codes, sorry!`

Ce message émis par `kb2lex` vous signale que votre moteur $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ ne dispose pas de l'extension (*change file*) de sortie en 8-bits sur les fichiers externes et à l'écran. Vous pouvez alors envisager d'utiliser (et adapter si nécessaire) les fichiers `kb8to7.c` et `kb7to8.c` qui correspondent à une utilisation du codage d'entrée supposé pour votre système d'exploitation. Une compilation C de ces fichiers génèrera les programmes exécutables des traducteurs 7-bits \leftrightarrow 8-bits.

-48- Lecture du fichier de configuration de `(pm)french`.

Un fichier de configuration `(pm)french.cfg` a été détecté sur l'installation. Il est lu et les ordres exécutables sont appliqués. Au cas où les options choisies par l'installateur ne vous conviennent pas, vous pouvez toujours les changer avec l'ordre `\usersfrenchoptions` (voir § 3.3 page 34).

-49- fermeture prématurée de guillemets.

Les guillemets sont fermés dans un autre environnement. Cela n'est pas forcément une erreur mais dans ce cas l'environnement *guillemets* ne peut être fermé correctement et le bloc associé reste ouvert. Il faut alors faire attention, par exemple, aux changements de police de caractères dont l'effet risque de se prolonger plus qu'il ne faut. On fermera correctement l'environnement *guillemets* par une commande `\endguillemets` placée au bon endroit pour appairer les guillemets ouvrants.

-50- `Error: the french language is undefined in language.dat
file.`

Le fichier `language.dat` ne contient pas de ligne contenant la définition de la langue française (`french`), ce qui est une anomalie sérieuse pour créer un format français.

-51- `ERREUR : ce document n'a pas été converti en 8-bits.`

Certains documents de la distribution *eFrench* doivent être convertis en 8-bits avant utilisation. Selon le type de document, la composition est arrêtée temporairement ou définitivement.

-52- Error: the (pm)french package doesn't run in such minimal document class, sorry!

L'extension *eFrench* ne peut fonctionner avec une classe de document réduite, et en particulier avec la classe `minimal`.

-53- environnement guillemets inutilisable avec l'option `\noeveryparguillemets`.

Vous devez alors saisir directement les guillemets en 7-bits ou en 8-bits mais pas avec le nom d'environnement `guillemets` de *eFrench*. La commande `\endguillemets` reste disponible pour clore une double citation.

-54- ERROR: \unusedslot (...) is invalid
(active char. generating ...)

La case choisie dans le codage de fonte est déjà utilisée. Un autre code hexadécimal doit être fourni dans le fichier `keyboard.dat`. Ce code sert uniquement à la génération de la version majuscule du caractère estzet.

-55- ERROR \unusedslot (...) is not activated.

Le code hexadécimal a bien été fourni dans le fichier `keyboard.dat` mais le caractère n'a pas été activé, d'où l'erreur fatale.

-56- Pocessed 8bits characters are: ...

Ce message de `kbconfig.tex` est fourni l'ors de l'utilisation du module `kb2lex.tex` pour vérifier si tous les caractères sont bien affichés à l'écran (et non sous forme hexadécimale à la `TEX`).

-57- keyboard.sty loaded; target font encoding is ...

Ce message avertit l'utilisateur que le codage d'entrée générera des codes relatifs aux positions des caractères dans les fontes de type `OT1` ou `T1` ou autre. Si l'objectif de ce codage n'est pas le bon, alors il est indispensable de faire appel à l'extension *fontenc*, avec comme argument le codage de fonte souhaité et ce avant l'appel à l'extension *keyboard*.

-58- Valeur de ... ignorée.

Un environnement de liste a été utilisé avec modification d'espacement vertical (`\topsep`, `\partopsep`, `\itemsep` ou `\parsep`) alors qu'ils sont imposés par *eFrench*. Vous avez plusieurs solutions : soit vous abandonnez l'idée de les modifier (si cela vient de vous) soit vous pouvez revenir aux espacements standard de `LATEX` avec `\nofrenchtrivsep` soit enfin vous pouvez supprimer ce message avec l'ordre `\nofrenchtrivsepwarnings`.

-59- FATAL ERROR: unusual strange text generated.

La définition du codage d'entrée via `kbconfig` vient de générer du texte à mettre en page ; c'est une anomalie complète puisque vous êtes en train de vouloir produire un format. Cela vient certainement de la définition des caractères dans le fichier `.kbc` utilisé ; sinon envoyez-moi un rapport de bogue.

-60- point manquant après \etc (à la ligne ...).

La commande `\etc` doit toujours être suivie d'un point. La correction est

à faire dans votre fichier source.

-61- `hypht1.tex file not found.`

Avertissement de l'inexistence du fichier de motifs de césure complémentaire pour l'encodage de fontes T1. Message issu par `hymltex.tex` ou `hyconfig.tex`.

-62- `additional hyphenation file loading for T1 fonts.`

Avertissement du chargement complémentaire de motifs de césure pour l'encodage de fontes T1 (`hypht1.tex`). Ces motifs sont appliqués à toutes les langues ayant une liste non vide de motifs. Ce message est issu par `hymltex.tex` ou `hyconfig.tex`.

-63- `french/frenchle/frenchpro style files not found.`

`Check if files exist somewhere in your site.`

Vous avez demandé une option `french` de *babel* mais le fichier `.sty` associé n'a pas été trouvé (soit `frenchpro.sty` ou `french.sty` [pour la version pro] soit `frenchle.sty` [pour la version allégée]). Ce message est émis par `french.ldf`, `frenchle.ldf` ou `frenchpro.ldf`. Avant d'aller chercher ces fichiers ailleurs, vérifiez qu'ils n'existent pas déjà dans votre système et qu'ils ne sont pas inaccessibles pour quelque raison technique.

-64-

réservé pour un usage futur.

-65- `[pm]french.sty charge les traductions pour la
bibliographie : ...`

Les fichiers indiqués à la fin du message ont été pris en compte par l'extension *eFrench* pour décrire les libellés utilisés dans la bibliographie. Ces noms de fichiers dépendent des extensions de bibliographie chargées avant *eFrench* (comme *jurabib* ou *fracm*). Par défaut, `frbib.tex` et `enbib.tex` sont chargés. On peut éviter ce chargement en saisissant : `\let\iffrenchbibliography\iffalse` avant de charger *eFrench*.

-66- `ERROR! This file can't be typeset without any input
encoding declaration`

`(look at keyboard or inputenc packages.)`

Vous essayez de composer le test de torture sans avoir préparé de format francisé *ad hoc* ; c'est un cas d'erreur fatale. Pour pouvoir reprendre il vous faut modifier le document pour charger quelques extensions indispensables : la première est sans conteste celle qui vous permettra de fournir à (L^A)T_EX des caractères accentués (8 bits) qu'il saura interpréter. Pour cela la distribution *eFrench* vous apporte l'extension *keyboard*.

-67- `WARNING it seems your are using inputenc and
keyboard, please chose!`

Vous avez chargé deux extensions pour le même objectif : le codage d'entrée de votre document ; une seule suffit. Bien entendu je vous conseille *keyboard* mais c'est vous qui choisissez selon votre utilisation.

-68- `ERROR: french is no more running
with 2.09 emulation, sorry!`

Vous utilisez probablement un très vieux document qui n'a pas été entiè-

rement reconverti pour $\text{\LaTeX}2_{\epsilon}$; cette version de *eFrench* ne peut être utilisée dans ce cas ; voir éventuellement dans la distribution *eFrench* le fichier de style `frltx209.sty` du répertoire `obsolete` qui pourrait vous dépanner temporairement.

-69- `kbconfig: Intercepting the dump control sequence
for eliminating few invalid chars.`

Ce message émis à l'occasion d'une fabrication de format indique que la commande `\dump` a été interceptée pour pouvoir modifier des définitions de caractères qui sont jugés comme des caractères invalides en \LaTeX standard (cf message -35-).

-70- `kbconfig: modifying \@tabacckludge for math.`

La commande \LaTeX `\@tabacckludge` a été redéfinie dans le format pour éviter une boucle sans fin en cas d'utilisation en mode mathématique avec l'extension `inputenc`.

-71- `ATTENTION : si babel est utilisé,
mettre french en option`

Vous avez probablement fait appel à *babel* par une commande du genre `\usepackage[...]{babel}` puis vous avez demandé à charger une extension *french* (*eFrench* ou `frenchle`), ce qui est incompatible. Soit vous utilisez *babel* avec l'option `frenchpro` ou `frenchle` soit vous utilisez une extension *french* toute seule. Il est probable que la composition du document n'ira pas bien loin...

-72- `kbconfig: utf8 encoding can't be completed with Plain!
continuing with no Unicode characters.`

Le codage `utf8` fait appel à du code spécifique à \LaTeX ; il n'est donc pas utilisable avec Plain \TeX . Par contre les fichiers `*.lex` peuvent être générés correctement pour produire les convertisseurs `kb8to7` et `kb7to8`.

-73- `ERREUR avec AmSTeX : frenchle/french/frenchpro.sty
a été chargé trop tot.`

Il est indispensable de charger l'extension de francisation après `AmSTeX` de façon à ce qu'elle s'adapte au contexte.

-74- `ERROR, keyboard loaded after french...sty!`

Il est indispensable de charger l'extension de francisation après l'extension `keyboard` de façon à ce qu'elle s'adapte au contexte.

-75- `kbconfig: utf8 encoding not found via inputenc package!
continuing with no Unicode characters.`

Le codage `utf8` fait appel à du code spécifique à \LaTeX introduit en janvier 2004 ; il s'agit notamment du fichier `utf8.def` qui n'a pas été trouvé ; vous ne pourrez donc pas bénéficier de ce codage tant que \LaTeX n'aura pas été mis à jour. Par contre les fichiers `*.lex` peuvent être générés correctement pour produire les convertisseurs `kb8to7` et `kb7to8`.

-75- `kbconfig: no language dependencies available
within Plain TeX!`

Le dispositif permettant de disposer de fichiers `*.kbc` en fonction du langage utilisé n'est pas disponible avec Plain \TeX .

6 Installation et tests

6.1 Rappels

Il est peut-être bon de rappeler les deux principaux niveaux entrant en jeu dans la francisation de votre installation \TeX :

- l'étape `INITEX` qui est mise en œuvre par l'*installateur* local crée le fichier *format* qui permet ensuite d'appeler \LaTeX avec un minimum de commandes pré-chargées ; c'est à la création de ce format que doivent être inclus les fichiers de césure correspondant à toutes les langues qui seront utilisées par la suite ; c'est aussi à cette étape que sont définis les numéros internes de ces langues ; le matériel `INITEX` fourni avec la distribution de l'extension *eFrench* permet à chaque installation d'avoir des numéros internes de langues qui lui sont personnels sans pour autant l'empêcher de transmettre ses documents sous forme source à d'autres installations dans le monde ; cette technique qui fait appel au fichier de configuration `language.dat` (voir § 1.5) est donc particulièrement conseillée (les numéros des langages seront alors enregistrés dans le format) ;

[C'est aussi à l'étape `INITEX` que devra être défini le clavier que vous utiliserez par la suite. Si votre *moteur* \TeX n'a pas de mécanisme de filtres d'entrées-sorties comme par exemple le système `TCP` de *emtex* alors vous pourrez utiliser le configurateur `kbconfig` proposé par l'extension *eFrench* et utilisant `keyboard.dat`.]

Attention : vous ne pouvez pas précharger l'extension *eFrench* dans un *format*.

- chaque exécution de \LaTeX rappelle inévitablement un format particulier ; l'extension *eFrench* n'interviendra et ne mettra en œuvre tout ce qui a été décrit ici que si elle est chargée en mémoire (voir § 1) ; elle ira relire ce même fichier de configuration – s'il existe – pour connaître les numéros internes des langues utilisables et leurs noms ; par conséquent, si elle ne trouve pas de fichier `language.dat` elle supposera être déjà en français⁷¹ ; par contre l'extension *eFrench* réagira violemment si on lui fournit un fichier `language.dat` ne contenant pas le langage `french` ou contenant des définitions de langues dans un ordre différent de celui enregistré dans le format. Vous pouvez avoir des fichiers `language.dat` différents selon vos répertoires de travail.

Rappelons aussi que le fichier `language.dat` contient le nom des fichiers d'exceptions concernant la césure dans chaque langue. *eFrench* permet (voir § 1.12 page 15 l'ordre `\frhyphex`) de fournir une nouvelle liste des exceptions françaises à chaque exécution. Ainsi vous pouvez faire évoluer votre propre liste dans le temps ou même en avoir des différentes suivant vos répertoires de travail.

71. Utilisée avec l'option `-mltex` l'extension *eFrench* assurera d'elle-même le passage au français grâce à la primitive `\fhyph`.

6.2 Procédure à suivre

Nous supposons que votre *moteur* $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ ⁷² n'a pas encore été configuré pour le français et que vous avez récupéré le kit d'installation le plus récent. Vous ne pourrez franciser⁷³ votre *moteur* qu'à condition d'utiliser soit l'option `-mltex` soit des polices de caractères 8-bits, natives ou virtuelles. $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ V3 et les fontes *cm* ne suffisent pas pour créer un *format* français. Les distributions logicielles $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ Live fournissent les éléments nécessaires. Consultez le [fichier d'informations](#)⁷⁴ relatif à votre moteur $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$.

Nous supposons aussi que vous avez récupéré la distribution générique complète de *eFrench* depuis le serveur d'origine :

<http://efrench.org/distributions/>

Vous venez donc de télécharger sur votre système de nombreux fichiers source nécessaires à l'installation de *eFrench*. Cette architecture de fichiers n'est probablement pas celle qu'il faudra utiliser au quotidien, tout spécialement si votre système est conforme à la norme TDS (voir [17]). Vous serez donc amené à déplacer certains fichiers source vers l'environnement d'exécution TEXMF ; heureusement des outils d'installation le font pour vous.

6.2.1 Procédure Unix (ou Linux) automatique

Un fichier « *GNUmakefile* » est fourni aux utilisateurs UNIX (ou LINUX) pour réaliser l'installation automatiquement et créer un *format* $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ et un $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ francisés (mais vous pouvez toujours suivre la procédure manuelle décrite après si vous tenez absolument à réaliser toutes les étapes *à la main*) ; taper `gmake` avec UNIX et laissez-vous guider⁷⁵. Les formats et commandes par défaut, `frtex` et `frlatex`, seront construits, puis installés si vous le désirez.

Une commande `./installFP.sh` est à votre disposition ; elle permet d'installer sans intervention de votre part tout le nécessaire pour `frtex`, `frlatex`, `frpdftex`, `frpdflatex`, `fretex`, `frelatex`.

À la fin de l'installation des formats et commandes, la procédure vous informe des commandes dont vous disposerez pour utiliser *eFrench*. Si l'installation a eu lieu dans le $\text{\$HOME}\text{TEXMF}$ de teTeX vous devrez, a priori, faire appel à la commande `FrenchPro` de la façon suivante :

- pour composer un document : `FrenchPro nom_du_format fichier.tex`
- pour recréer un format : `FrenchPro fmtutil ...`
- pour avoir des informations via teTeX : `FrenchPro kpsewhich ...`

Il est toujours possible de désinstaller *eFrench* avec la commande `gmake uninstall`.

72. Il peut s'agir de teTeX , de fpTeX ou de tout autre *moteur* dérivé de $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$.

73. Le terme *franciser* est assez impropre car il pourrait laisser croire que le moteur $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ en question sera destiné à être utilisé uniquement en français ce qui est totalement faux puisque, bien au contraire, cela vous ouvre la porte aux documents réellement multilingues.

74. <<http://efrench.org/bases/engines/>>.

75. En fait c'est l'équivalent de « `gmake -f GNUmakefile` ». Si vous ne disposez pas de cette commande GNU essayer simplement `make` et sinon vous pouvez toujours utiliser le `makefile` générique par la commande `make -f makefile.gen` et l'adapter à vos besoins.

6.2.2 Procédure d'installation pour Windows

Un fichier `install.bat` est fourni aux utilisateurs WINDOWS pour réaliser l'installation automatiquement et créer un *format* T_EX et un L^AT_EX francisés avec fpT_EX ; tapez `install` et vous aurez le choix entre deux méthodes d'installation ; je vous conseille la méthode « à la unix ».

Il est possible de désinstaller *eFrench* avec la commande `uninstall`.

Si vous êtes un adepte de MikT_EX vous pouvez faire appel à `minkinstall` (et réciproquement à `mikuninstall`) mais il vous est plutôt conseillé d'appeler `install` et de choisir la méthode « à la unix ».

6.2.3 Procédure d'installation pour MacOS

Les utilisateurs sous OS X qui n'utilisent pas l'`i-installer` proposé sur la page web, doivent choisir la procédure d'installation UNIX.

La reprise eFrench de FrenchPro ne soutient plus MacOS.

6.2.4 Procédure manuelle

Qu'il s'agisse de T_EX avec ou sans option `-mltex`, la démarche reste la même (il est souhaitable que l'installation complète soit réalisée pour obtenir la francisation maximale, mais aucune étape n'est en soi obligatoire !). Nous allons ci-dessous décrire toutes les étapes telles qu'elles doivent être réalisées indépendamment de tout système d'exploitation et de tout type de moteur T_EX :

- 1° Consultez la petite documentation relative à votre [moteur T_EX](#)⁷⁴ pour connaître les consignes éventuelles.
- 2° Vérifiez le contenu de votre variable d'environnement `TEXINPUTS`⁷⁶ pour vous assurer des endroits où votre T_EX ira chercher ses fichiers sources (`.tex`, `.sty`, etc.) car il faut que cette variable pointe bien en premier sur le répertoire `initex`, puis sur le répertoire `inputs` fourni dans la distribution ; cela est nécessaire pour la création du format L^AT_EX.
- 3° Le fichier `keyboard.dat` qui est fourni dans le répertoire `inputs` est destiné à adapter L^AT_EX à votre clavier. Par défaut, dans la distribution UNIX générique, il est configuré pour des claviers produisant⁷⁷ du code Latin 9 (extension de l'`iso-latin1` qui s'appelle curieusement `iso-latin15`), mais on peut le configurer pour d'autres types de claviers. Ce fichier sera utilisé à différentes reprises :
 - il servira à générer les traducteurs 7-bits ↔ 8-bits qui sont nécessaires pour réaliser l'installation au complet.
 - il permettra de décider dans le format de la forme des messages émis par l'extension *eFrench* (7 ou 8-bits).

76. Le nom de cette variable d'environnement peut varier selon les systèmes.

77. Chacun comprendra qu'il s'agit d'un abus de langage. Nous parlons ici du code hexadécimal obtenu avec un éditeur de textes et du caractère affiché à l'écran lorsque que l'on enfonce une touche du clavier.

- via `kbconfig`, à la création du format, il évitera par la suite (mais n’empêchera pas) l’utilisation de l’extension `inputenc`.
- via l’extension `keyboard`, au début du document, il remplacera avantageusement l’extension `inputenc`.
- il permettra la reconfiguration du clavier « à la volée » au sein du document.

Si vous voulez préciser des touches spéciales de votre clavier par défaut, alors configurez votre propre table de codage `<langage.>xxx.kbc`^{78, 79} en recopiant celle qui vous est la plus proche de votre système, en l’éditant et en vérifiant que les caractères accentués correspondent bien à ceux de votre clavier (pour le modifier, suivez les instructions qui sont indiquées dans `keyboard.dat`).

La configuration fournie par défaut, dans la distribution UNIX générique, convient⁸⁰ pour la plupart des claviers français en ISO-latin-15. Des versions Dos (code-page 850), Windows (ansinew), Mac, Next ou autres, sont fournies sous les noms de fichiers `<langage.>xxx.kbc`.

- 4° Le fichier `language.dat` du répertoire `inputs` est à configurer, si nécessaire (car il est déjà prêt à l’emploi pour le français et l’anglais), avec les langues et fichiers de césure désirés (`frhyph1.tex` est le fichier proposé par *eFrench* pour la césure française [de préférence à `frhyph.tex`] ; il est présent dans le répertoire `INITEX`. Le fichier `frhyphex.tex` est le fichier des exceptions françaises de la distribution).

Le fichier `language.dat` fait appel, par défaut, aux motifs de césure américains (`ushyph.tex`). Au cas où vous n’auriez pas ce fichier sachez que votre système possède forcément le fichier de motifs fourni avec toute distribution `TEX` (`hyphen.tex`) ; vous pouvez l’utiliser en remplacement.

- 5° Il est possible de créer, pour le site, un fichier de configuration de l’extension *eFrench* qui contienne, par exemple, les options suivantes (conseillées) par défaut :

```
\abbreviations
\disallowuchyph
\overfullhboxmark
\tthyphenation
\tabbingaccents
\automaticletrine
```

Le fichier de configuration, `french.cfg`, est à placer au même endroit que le fichier `language.dat`.

- 6° Le fichier `hyphen.cfg`, utilisé par `LATEX` à la création du format, est à

78. Pour une utilisation avant le `\begin{document}` ou dans un format, utilisez les fichiers `xxx.kbc` ne portant pas de nom de langue.

79. Ces fichiers sont binaires (ASCII 8-bits) ; s’ils ont transité sur les réseaux, sans précaution particulière, il peuvent avoir été corrompus.

80. Si votre version de `TEX` utilise un système de filtre d’entrées-sorties (paramètre `/cisolxxx.tcp` fourni à `emtex` par exemple lors de l’`INITEX`) il est déconseillé d’utiliser le configurateur `kbconfig` à la génération du *format* (consulter le fichier `hyphen.cfg` pour d’autres commentaires).

configurer. Il est fourni dans le répertoire INITEX ; c'est celui-là qu'il faut (éventuellement modifier mais surtout) utiliser à la création du format. Il peut en effet y avoir dans votre système différents fichiers du même nom pour des utilisations différentes.

Ce fichier contient a peu de choses près les éléments suivants :

```
%
% Notice that OT1 is the default encoding (CM fonts encoding)
% The following is to force T1 by default (DC/EC fonts encoding):
%\def\encodingdefault{T1}\fontencoding{T1}\selectfont% with 2e
%
\input kbconfig % do the keyboard configuration based on keyboard.dat
%                % (keyboard.dat can be adapted to your own keyboard)
%
\input hyconfig % do the hyphenation and exceptions loading
%-----
```

Indiquez le codage à utiliser, par défaut, pour les fontes (OT1 est le codage par défaut pour les fontes *cm*, T1 est le codage à la norme de Cork pour les fontes *ec*, par exemple).

La ligne `\input kbconfig` fait appel au configurateur de clavier (le codage des caractères en entrée est précisé dans le fichier `keyboard.dat`).

La ligne `\input hyconfig` fait appel au configurateur pour la césure des langues (les noms de langues et les noms de fichiers de césures sont précisés dans le fichier `language.dat`).

- 7° Exécutez `initex` sur le fichier `frlatex.fr` (par exemple, pour un format \LaTeX français, mais il existe bien d'autres possibilités) et créez le format ⁸¹ désiré `frlatex.fmt` ou `frlatex.efmt` suivant que vous faites appel au moteur \TeX ou $e\TeX$; stockez-le dans le répertoire des formats (voir l'environnement `TEXFMTS`⁷⁶). Ce format est désormais utilisable mais rendons-le encore plus facile d'accès. Pour ce faire on crée en général un lien (ici du nom de `frlatex` sur l'application `tex`. Ensuite il suffit de taper la commande portant le nom du format (donc ici `frlatex`) pour appeler directement \TeX avec le format voulu. Un sous-répertoire `tests` est à votre disposition pour valider plus avant votre installation (consulter le fichier [README_tests.pdf](#)⁸²).

On notera que la variable `\patterns@loaded` contient la liste des noms de langues utilisables avec le format généré.

- 8° Pour générer les convertisseurs $7 - bits \iff 8 - bits$ dont vous aurez besoin dans la suite des opérations, voici les lignes de commande à la mode UNIX :

```
lex -v kb8to7.lex;cc -o kb8to7 lex.yy.c -ll
lex -v kb7to8.lex;cc -o kb7to8 lex.yy.c -ll;rm lex.yy.c
```

Pour plus d'informations, consultez le fichier `kb2lex.tex`⁸³ du répertoire principal.

81. Surtout ne changez pas la valeur de la variable interne `\fmtname` !

82. <http://efrench.org/bases/initex/tests/README_tests.pdf>.

83. <<http://efrench.org/bases/kb2lex.tex>>.

- 9° Le fichier des abréviations est fourni en 7-bits pour des raisons de portabilité. Il faut le transformer en 8-bits conformément à votre clavier-écran c.-à-d. transformer toutes les séquences « anti-slash+accent+lettre » par le caractère accentué 8-bits approprié. Générez le fichier 8-bits **frabbrev.tex** à partir du fichier **fxabbrev.tex**. Vous pouvez utiliser le convertisseur généré précédemment ; voici la ligne de commande à la mode UNIX :
- ```
kb7to8 < fxabbrev.tex > frabbrev.tex
```
- 10° Si vous avez déjà les fichiers dont le nom figure dans le répertoire **inputs** alors il vous faut les recopier sous un nom reconnaissable (**.OLD** par exemple) en fonction de vos habitudes et/ou de votre système.
- 11° Composez avec **L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X** le fichier **frlicense.dat** fourni dans le répertoire **inputs[/french]** pour activer votre mois d'essai puis envoyez ce fichier à l'auteur pour qu'il vous enregistre. Lorsque vous aurez acquis votre droit d'utilisation définitif vous obtiendrez un nouveau fichier en remplacement. À partir de ce moment vous êtes propriétaire de la licence d'utilisation (temporaire ou définitive) et donc vous ne pouvez plus faire de copie de ces fichiers pour des collègues ou amis ou tout autre usage non autorisé par le Copyright (cf. fichier [Copyright.pdf](#)<sup>1</sup>).
- 12° Copiez tous les fichiers du répertoire **inputs** vers un répertoire accessible au travers de l'environnement **TEXINPUTS** de sorte que ceux-ci soient les premiers fichiers de ce nom à être trouvés par votre *moteur* **T<sub>E</sub>X**.
- 13° Les jeux de test du répertoire **tst** utilisent le fichier **french.tst** qui, pour des raisons de portabilité est fourni en ASCII 7-bits sous le nom **fxench.tst**. Il faut le transformer en 8-bits. Vous pouvez procéder comme suit à l'aide des convertisseurs générés précédemment :
- appliquer **kb7to8** ainsi (exemple à la mode UNIX) :
- ```
kb7to8 < fxench.tst > french.tst
```
- 14° Compilez le fichier **frenchlb.tex** autant de fois que nécessaire et notamment une fois après avoir exécuté **makeindex** – si toutefois vous l'avez sur votre système – par la commande suivante :
- ```
makeindex -s fridx1.ist frenchlb
```
- puis :
- imprimez au moins les 55 premières pages de **frenchlb.dvi** puis de **frenchrf.dvi** qui est le document de référence ;
  - comparez ces deux documents imprimés ; ils doivent être, à peu de choses près, identiques (certains changements mineurs peuvent se produire s'il ne s'agit pas de la même version de **L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X** ou des mêmes fontes).
- 15° Après quelques mois d'utilisation vous aurez peut-être des modifications ou suggestions à me proposer n'hésitez pas à le faire en envoyant un message à ([<Laurent Bloch>](#))
- Si ce que vous avez à dire concerne aussi l'extension allégée **frenchle**<sup>4</sup> ; vous pouvez le faire sur la messagerie GUTenberg **GUT@ENS.FR** (avec

mention « frenchle » et copie à moi-même) pour connaître l'avis de la communauté des utilisateurs<sup>84</sup>

- 16° Installez les mises à jour majeures qui seront déposées sur les serveurs. Le serveur Web de référence est à <http://efrench.org/bases/french.html> et les fichiers sources sont à <http://efrench.org/bases/> .

## 7 Points finals

Quelques remarques en guise de conclusion :

- vous avez trouvé des défauts à l'extension *eFrench*? proposez-moi alors les corrections/améliorations ou tout au moins signalez-les-moi (cf. paragraphes précédents).
- comme pour l'extension *eFrench*, ce document contient des erreurs ; elles sont involontaires ; merci de me les signaler ; je ferai mon possible pour les corriger.
- ce travail avait auparavant le soutien de l'association GUTenberg ; ce n'est plus le cas depuis l'an 2000. Il continue d'évoluer en fonction de vos demandes et de votre soutien. Il est maintenant largement diffusé, notamment sur CTAN<sup>85</sup> depuis qu'il est distribué en *shareware* (les adresses des principaux miroirs CTAN en France sont dans le fichier [Mirrors.pdf](#)<sup>86</sup> ).

Nous espérons que vous apprécierez ce travail.

Je tiens à remercier tous ceux qui ont participé activement et contribuent encore régulièrement ou ponctuellement à l'amélioration de l'extension *FrenchPro*.

*En espérant avoir été utile à tous,*

Bernard GAULLE

BERGERAC le 1/11/91

(dernière mise-à-jour de *FrenchPro* par B. G. le 28 juin 2007)

(dernière mise-à-jour de *fnotes* pour *eFrench* par RayJ le 8 juin 2010)

À ma femme,  
à l'association GUTenberg,  
à tous mes collègues francophones et  
à l'université LAVAL au QUÉBEC.

---

84. L'utilisation de cette liste de messagerie passe d'abord par une inscription sur la liste ; ce qui se fait simplement en envoyant un message à [sympa@ens.fr](mailto:sympa@ens.fr) contenant la ligne : SUBSCRIBE GUT Prénom Nom.

85. <<http://www.ctan.org/tex-archive/language/>>.

86. <<http://efrench.org/bases/Mirrors.pdf>>.

## Références bibliographiques

- [1] J. ANDRÉ & J. GRIMAULT, *Emploi des capitales (première partie)*<sup>87</sup>, in Les Cahiers GUTenberg N° 6, 1990.
- [2] *Code typographique*, Fédération de la communication , 17<sup>e</sup> édition, 1995.
- [3] J. DÉARMÉNIEN, *La division par ordinateur des mots français : application à T<sub>E</sub>X*, in TSI vol. 5 N° 4, 1986.  
*Motifs de césure français*<sup>88</sup>, in Les Cahiers GUTenberg N° 18, 1994.
- [4] M.-J. FERGUSON, *Fontes latines européennes et T<sub>E</sub>X 3.0*<sup>89</sup>, in Les Cahiers GUTenberg N° 7, 1990.
- [5] B. GAULLE, *L'extension frenchle pour L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, notice d'utilisation*<sup>90</sup>, 2010
- [6] B. GAULLE, *French style torture test*<sup>5</sup>, document de travail (distribution logicielle de l'extension eFrench) applicable à L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, 2010
- [7] B. GAULLE, *Comment peut-on personnaliser l'extension french de L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X?*<sup>91</sup>, document in Les Cahiers GUTenberg N° 28-29, 1998
- [8] B. GAULLE, *FAQ eFrench, foire aux questions à propos de L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X en français*<sup>92</sup>, 2010
- [9] M. GOOSSENS, F. MITTELBACH et A. SAMARIN, *The L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X companion*, Addison-Wesley, second edition, 2004.
- [10] *Guide du typographe romand*, Association suisse des compositeurs à la machine, 6<sup>e</sup> édition, 2000.
- [11] L. LAMPORT, *L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, A document preparation system*, Addison-Wesley, 1994.
- [12] L. LAMPORT, *An Index Processor For L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X*, 1987.
- [13] *Lexique des règles typographiques en usage à l'Imprimerie nationale*, 4<sup>e</sup> édition, 1991, ISBN 2-11-081075-0.
- [14] Y. PERROUSSEAUX, *Manuel de typographie française élémentaire*, Atelier PERROUSSEAUX, 4<sup>e</sup> édition, 1995, ISBN 2-911220-00-5.
- [15] Y. PERROUSSEAUX, *Mise en page et impression*, Atelier PERROUSSEAUX, 1996, ISBN 2-911220-01-3.
- [16] E. SAUDRAIS, *Le petit typographe rationnel*<sup>93</sup>, document électronique, 2010
- [17] T<sub>E</sub>X Users Group, *A directory Structure for TeX Files*<sup>94</sup>, document électronique disponible sur CTAN, 2010.

---

87. <<http://www.gutenberg.eu.org/pub/GUTenberg/publicationsPDF/6-andregrim.pdf>>.

88. <<http://www.gutenberg.eu.org/pub/GUTenberg/publicationsPDF/18-motifs.pdf>>.

89. <<http://www.gutenberg.eu.org/pub/GUTenberg/publicationsPDF/7-ferguson.pdf>>.

90. <<http://efrench.org/bases/doc/frenchle.pdf>>.

91. <<http://efrench.org/bases/doc/artET98.pdf>>.

92. <<http://efrench.org/bases/FAQ.pdf>>.

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

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

## Index

- ” , 3, 22
- \ , 4
- „ , 3, 22
- , 3
- , 3
- << , 3, 11
- « , 3, 11
- >> , 3, 11
- » , 3, 11
- ‘ , 3, 22
- ` , 3, 22
- © , 1, 34
- ’ , 3, 22
- ... , 4
- . , 3
- : , 3
- ; , 3
- < , 22
- > , 22
- ? , 3
- [ , 27
- % , 3
- \ , 14, 32
- \- , 14, 32
- \! , 10, 32
  - après une lettrine, 12
- " , 3, 22
- ! , 3
- ] , 27
- ‘ , 3, 22
- “ , 3, 22
- ~ , 4
  
- \abbreviations, 31, 37
- abréviations, 37
  - \abbreviations, 31
  - "...", 31
  - \abbreviations[fichier], 31
  - GUTenberg, 31
  - usuelles, 4
- accents
  - dans tabbing, 27
  - \notabbingaccents, 27
  - remplaçant ‘ et ’, 27
  - \tabbingaccents, 27
- activation de eFrench, 3, 23
- \allowfulluchyph, 15
- \allowhyphens, 24, 32
- \allowuchyph, 15
- \AllTeX, 18
- AmS<sub>La</sub>T<sub>E</sub>X, 11, 21, 39
- \ancientguillemets, 26
- \annexe, 8, 31
- \annexes, 8, 31
- antislash-accent-lettre, 27
- array, 26
- article, 3, 8
- \at, 10, 31
- \automaticlettrine, 12
  
- babel, 3
  - activation de eFrench, 3, 23
  - eFrench en option de, 3
  - french en option de, 46
  - \frhyphex, 15
  - options, 45
  - \originalinput, 23
  - pas d’exception de césure, 15
- \backslash, 10
- bas de page
  - (figures en...), 17
  - d’une lettre, 14
  - note de..., 17
- \begin, 6
  - \begin{abstract}, 8
  - \begin{document}, 3, 13, 15, 19, 23, 33, 34, 36
  - \begin{english}, 7
  - \begin{figurette}, 17
  - \begin{guillemets}, 11
  - \begin{keywords}, 8
  - \begin{motsclef}, 8
  - \begin{nonfrench}, 23, 37
  - \begin{order}, 16
  - \begin{resume}, 7
  - \begin{versatim}, 17

- `\beginlanguage`, 33
- bibliographie, 8, 24, 29, 30, 35
- bibliography, 31
- `\bibsfrrench`, 36
- `bibtex8`, 8, 30
- book, 3
  
- `\caption`, 38
- `\captionfont`, 26
- `\captionseparator`, 26
- `\captionsefrrench`, 35
- caractère insécable (~), 4
- caractères accentués, 27
  - en mode mathématique, 11
- caractères actifs, 22
- `\catcode`, 27
- césure, 6, 14, 25, 33
  - `\allowfulluchyph`, 15
  - `\allowhyphens`, 24
  - `\allowuchyph`, 15
  - `\disallowuchyph`, 15
  - `\notthyphenation`, 15
  - stoppée, 15, 25
  - `\tthyphenation`, 15
- `\chap`, 10
- `\chapter`, 29
- `\char`, 27
- `\checkitemguillemets`, 28
- citation, 11
  - dans une citation, 11
- classe
  - article, 3
  - book, 3, 29
  - letter, 3, 10, 13, 30
  - ltxdoc, 21
  - minimal, 3, 44
- `\closing`, 30
- cm*, 48
- codage
  - L01, 10, 21, 22
  - OT1, 10
  - T1, 10, 27, 41
  - ansinew, 20
  - applemac, 20
  - changement de, 40
  - clavier, 20
  - cp850, 20
  - d'entrée, 20
  - de fonte, 10
  - de fontes par défaut, 51
  - decmulti, 20
  - latin1, 20
  - latin9, 20
  - next, 20
  - utf8, 20
  - utilisé, 40
- commande
  - `gmake uninstall`, 48
- commandes
  - `kb7to8`, 52
  - `kb8to7`, 52
  - fragilité, 22
  - FrenchPro, 48
  - `gmake`, 48
  - GNU `gmake`, 48
  - `install`, 49
  - `make`, 48
  - `mikinstall`, 49
  - `mikuninstall`, 49
  - noms simplifiés, 19
  - pour composer, 48
  - `uninstall`, 49
- communauté des utilisateurs, 52
- compatibilité, 22
- composition, *voir* mise en page
  - en drapeau, 15
- configuration, 6
- `\ConstantLayout`, 7, 30
- convertisseurs
  - `kb7to8`, 52
  - `kb8to7`, 46, 52
- copyright, 1, 34
- coupure
  - de mots, 15, 24
  - de mots évitée, 15
- courrier, 13, 30
- crochets, 27
  
- dépannage, 23
- `\degres`, 9
- désinstallation, 48, 49
- deux-points (:), 25

- `\deuxpoints`, 22
- `\disallowuchyph`, 15
- distribution
  - de *eFrench*, 48, 53
- `\dittomark`, 22
- division
  - des mots, 24, 54
- `\DocInput`, 21
- `\documentclass`, 3
- DOS, 20
- dossier obsolete, 46
- `\dots`, 26
- double ponctuation, 3, 28
- drapeau
  - voir aussi* compo. en drapeau
- `\EBCDICbrackets`, 27
- éditeur de textes, 6
- `\email`, 13
- encodage
  - voir* codage, 10
- `\end`, 6
  - `\end{abstract}`, 8
  - `\end{document}`, 36
  - `\end{english}`, 7
  - `\end{figurette}`, 17
  - `\end{guillemets}`, 11
  - `\end{keywords}`, 8
  - `\end{motsclef}`, 8
  - `\end{nonfrench}`, 23, 37
  - `\end{order}`, 16
  - `\end{resume}`, 7
  - `\end{versatim}`, 17
- `\endenglish`, 7
- `\endguillemets`, 11
- `\endkeywords`, 31
- `\endmotsclef`, 31
- `\endnonfrench`, 23, 37
- `\endorder`, 16
- `\endresume`, 31
- `\endversatim`, 17
- `\english`, 7, 23
- `\englishdoublequotes`, 27
- `\englishquote`, 27
- énumération simple, 5
- environnement
  - tabbing, 27
  - array, 26
  - drapeaufd, 16, 29
  - drapeaufdIN, 16, 29
  - drapeaufg, 16, 29
  - drapeaufgIN, 16, 29
  - eqnarray, 26
  - eqnarray\*, 26
  - figurette, 17, 29
  - flushleft, 15
  - flushright, 15
  - guillemets, 11, 43
  - keywords, 8
  - motsclef, 8
  - nohyphenation, 15
  - order, 16, 29
  - thebibliography, 29
  - theindex, 29
  - variable d', 49
  - versatim, 29
- eqnarray, 26
- espace
  - compteurs, 29
  - fine (\,), 32
  - fine négative (\!), 10, 32
  - vertical, 32, 44
- espacement
  - après la virgule, 25
  - correction d' (\!), 10
  - `\itemsep`, 29
  - `\parsep`, 29
  - `\partopsep`, 29
  - `\topsep`, 29
  - vertical, 29
- espaces
  - `\nowrongtypedspaces`, 28
  - `\typedspaces`, 27
  - `\untypedspaces`, 27
  - `\wrongtypedspaces`, 28
- `\everyparguillemets`, 30
- `\everyparguillemetsremoved`, 30
- extension
  - allégée *frenchle*, 2, 19, 52
  - autres extensions, 21
  - babel*, 3
  - decalign*, 21

*efrench*, 2  
*endfloat*, 21  
*endnotes*, 21  
*float*, 17  
*fontenc*, 44  
*footnpag*, 21  
*fracm*, 31, 45  
*eFrench*, 3  
*frenchle*, 52  
*graphicx*, 21  
*icomma*, 21, 25  
*inputenc*, 20, 50  
*jurabib*, 31, 45  
*keyboard*, 14, 20, 44, 50  
*mlp*, 2, 33  
*mltex*, 10, 21, 22  
*pmfrench*, 37  
*relsize*, 9, 21  
*titlesec*, 28

\fo@lastpage, 36  
\fclosing, 13  
fp \fhyph, 47  
fichier

- (pm)french.cfg, 43
- \*.kbc avec Plain T<sub>E</sub>X, 46
- \*.lex, 46
- .kbc, 11, 20, 41
- <langage>.xxx.kbc, 41
- <langage>.sty, 33
- install.bat, 49
- mikinstall.bat, 49
- mikuninstall.bat, 49
- uninstall.bat, 49
- copyright.tex, 34
- Copyright, 52
- Copyright.pdf, 34, 52
- d'exceptions, 4–6, 15, 24, 37, 47
- de césure, 6, 47
- de configuration, 7, 47, 50
- decmulti.kbc, 43
- des abréviations, 31
- distribs.htm, 1
- enbib.tex, 45
- fenglish.sty, 33
- frabbrev.tex, 31, 52
- frbib.tex, 45
- french.all, 42
- french.cfg, 50
- french.chk, 23, 43
- french.dmy, 23
- french.doc, 23
- french.tst, 52
- french\_doc.pdf, 3
- frenchlb.dvi, 52
- frenchlb.tex, 52
- frenchrh.dvi, 52
- frhyph.tex, 50
- frhyph1.tex, 50
- frhyphex.tex, 50
- fridx1.ist, 9, 52
- frlatex.fr, 51
- frlicense.dat, 52
- frltx209.sty, 46
- frpatch.sty, 38, 42
- fxabbrev.tex, 52
- fxench.tst, 52
- gglo.ist, 8
- .glo, 8
- .gls, 8
- hyphen.cfg, 50
- hypht1.tex, 45
- kb2lex, 43
- kb2lex.tex, 51
- kb7to8.c, 43
- kb8to7.c, 43
- keyboard.dat, 20, 21, 47, 50, 52
- keyboard.sty, 20
- [langage.]keyboard.dat, 20
- <langage.>xxx.kbc, 50
- language.dat, 7, 15, 23, 25, 33, 37, 39, 40, 42, 47
- Mirrors.pdf, 53
- README.tests, 51
- utf8.def, 46

figures et tableaux, 5, 17, 26  
figurette, 17  
\flettrine, 12, 37  
fmtutil, 48  
fontencoding, 10

- L01, 10, 21, 22
- OT1, 10

T1, 10, 27, 41  
 fontes  
   choix pour les guillemets, 27  
   *cm*, 21, 40, 48, 51  
   *ec*, 41, 51  
 \footnote, 11, 25, 38  
 \footnotetext, 38  
 \forceMlTeXtoCork, 20  
 format, 7, 15, 19  
   *latex*, 7, 51  
   répertoire des, 51  
 \formfoot, 14, 30  
 \formhead, 14, 30  
*fourier*, 10  
 fpTeX, 49  
 frabbrev.tex, 52  
 \fraddto, 35, 36  
 fragilité des commandes, 22  
 \french, 7  
 french.tst, 52  
 \frenchalias, 19, 37  
 \frenchguillemets, 26  
 \frenchhyphenation, 24  
 \frenchlayout, 28  
*frenchle*, 2, 19, 52  
 \frenchmacros, 31  
 \frenchmathcomma, 25  
 \frenchtranslation, 31  
 \frenchtrivsep, 29  
 \frenchtrivsepwarnings, 32  
 \frenchtypography, 25  
 \frhyphex, 15  
   avec babel, 15  
 \frlabelitems, 28  
 frlatex.efmt, 51  
 frlatex.fmt, 51  
 frlatex.fr, 51  
 frltx209.sty, 46  
 \frtrivseplengths, 32  
 \fsc\*, 10  
 \fup, 10  
 fxabbrev.tex, 52  
  
 \glossaire, 8, 31  
 \glossaires, 8, 31  
 GNU, 48  
  
 Groupe francophone, 52  
 guillemets, 3, 25, 27  
   <<, 11  
   « , 11  
   >>, 11  
   » , 11  
   avec AmS<sub>LA</sub>T<sub>E</sub>X, 11, 21, 39  
   dans itemize, 28  
   dans une lettrine, 12  
   \endguillemets, 11  
   et marqueurs de liste, 28  
   \everyparguillemets, 30  
   \everyparguillemets-  
     removed, 30  
   \guillemets, 11  
   \leftguillemets, 12  
   \noeveryparguillemets, 30, 44  
   \rightguillemets, 12  
 \guillemets, 11  
 \guillemetsfont, 27  
 \guillemetsinallfonts, 26  
 \guillemetsinarrays, 26  
 \guillemetsinroman, 26  
 GUTenberg, 15, 52, 53  
   abréviation de, 31  
   messagerie, 52  
  
 haut de page  
   (figures en...), 17  
   d'une lettre, 14  
 hyphen.cfg, 50, 51  
 \hyphenation, 24, 25  
  
 i-installer, 49  
 \idotless, 27  
 \ieme, 9, 31  
 \iemes, 9  
 \ier, 9, 31  
 \iere, 9  
 \ieres, 9  
 \iers, 9  
 \iffrenchbibliography, 45  
 indentation, 28  
 index  
   composition de l', 29  
   makeindex, 9

see, 9  
 \seealso, 9  
 trie de l', 9  
 \inferieura, 22  
 INITEX, 7, 47  
 \input, 34  
 \input french.chk, 23  
 \input french.dmy, 23  
 \input hyconfig.tex, 51  
 \input kbconfig.tex, 51  
 installation, 47  
 italique, 4  
 \itemsep, 29, 44  
 \iwithdot, 27  
  
 kb2lex.tex, 51  
 kbconfig, 11, 14, 50  
 \kbcoding, 20  
 \kbIO, 20  
 \kbtypeout, 14, 20  
 keyboard.dat, 20, 21, 47, 52  
 keyboard.sty, 20  
 keyword, *voir* environnement  
 \keywords, 31  
 kpsewhich, 48  
  
 \labelitemi, 28  
 \labelitemii, 28  
 \labelitemiii, 28  
 \labelsinmargin, 18, 30  
 <langage>, 33  
 [langage.]keyboard.dat, 20  
 <langage.>xxx.kbc, 50  
 <langage.xxx.kbc, 41  
 langages, 33  
     *voir aussi* langues  
 <langage>TeXmods, 33  
 language.dat, 15, 23, 33, 39, 42, 47  
 \languagename, 34  
 langues, 6, 33  
     \english, 7  
     \french, 7  
     dans le format, 51  
     \french, 37  
 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X2.09, 46  
 \lccode, 27  
  
 \ldots, 26  
 \leftguillemets, 12  
 \lefthyphenmin, 25  
 \letpunctuationactive, 27, 39  
 letter, 3, 13, 30  
 lettre, 13, 30  
 lettres accentuées, 27  
     en mode mathématique, 11  
 lettrine  
     avec guillemets, 11  
     encadrée (\flettrine), 12  
     lignes en retrait  
         (\lettrinehang), 12  
     nom de police utilisé  
         (\lettrinefontname), 12  
     police utilisée  
         (\lettrinefont), 12  
     taille de la, 12  
 \lettrine, 12, 37  
 \lettrinefont, 12  
 \lettrinehang, 12  
 lettrines, 29  
 libellés, 34  
 LINUX, 20, 48  
 liste ordonnée, 16  
 \listoffigures, 26  
 \listoftables, 26  
 L01 (codage), 10, 21, 22  
 locale, 41  
 \location, 13  
 locutions latines, 4  
 \lq, 22  
 \lqq, 22  
 \lsc, 10  
 \lsc\*, 10  
  
 MacOS, 20  
 majuscules, 4  
 makefile, 48  
 makeidx (extension), 9  
 \makeindex, 8  
 MAKEINDEX (programme), 9, 52  
 marqueurs de liste  
     et guillemets, 28  
     modification, 28  
 \mbox, 15, 38

`\mdseries`, 10  
 messagerie GUTenberg, 52  
 messages  
     à la console, 14  
     avec `\kbttypeout`, 14  
 MikTEX, 49  
 minimal, 3, 44  
 miroirs CTAN, 53  
 mise en page  
     au fer, 15  
     au fer à droite, 16  
     au fer à gauche, 12, 16  
     en drapeau, 15  
     justifiée, 15  
 mises à jour, 53  
*mlp*, 2, 33  
 MITEX, 47  
 mode mathématique, 6, 10  
`\moretolerance`, 32  
 moteur  
     dérivé de TEX, 48  
     pdf`latex`, 21  
     TEX, 37, 39–41, 43, 47–49, 52  
 motifs de césure, 14  
 motsclef, *voir* environnement  
`\motsclef`, 31  
  
`\noabbreviations`, 31  
`\noautomaticletterine`, 12  
`\noenglishdoublequotes`, 27  
`\noenglishquote`, 27  
`\noeveryparguillemets`, 30, 44  
`\nofiles`, 25  
     et `\nombre`, 25  
`\nofrenchguillemets`, 26, 39  
`\nofrenchhyphenation`, 25  
`\nofrenchtrivsep`, 30, 44  
`\nofrenchtrivsepwarnings`, 32, 44  
`\nofrenchtypography`, 28  
`\nofrenchwarnings`, 33  
`\noguillemetsinarrays`, 26  
`\nohyphenation`, 15, 25  
`\nolabelsinmargin`, 30  
 nom des langues, 7  
 nombre, 4, 11  
`\nombre`, 4, 11, 25  
     en mode mathématique, 25  
     avec `\nofiles`, 25  
 nombres, 4, 11  
`\nonfrench`, 23, 37  
`\nooverfullhboxmark`, 30  
`\noresetatchapter`, 29  
`\noresetatpart`, 29  
`\normalbrackets`, 27  
`\normalsize`, 9  
`\notabbingaccents`, 27  
 note, 26  
     avec `\footnote`, 25  
     avec `\thanks`, 25  
`\noTeXdots`, 26  
`\notthyphenation`, 15  
`\NouveauLangage`, 33  
`\nowrongtypedspaces`, 28  
`\Numero`, 9, 31  
 "Numero", 31  
`\numero`, 9  
`\Numeros`, 9  
`\numeros`, 9  
 numéros des langues, 7, 33  
 numérotation  
     des chapitres ou sections, 29  
     des notes de bas de page, 29  
  
`\object`, 13, 30  
 occupation mémoire, 23  
 order, 16  
`\Ordinal`, 9  
`\ordinal`, 9  
`\Ordinale`, 9  
`\ordinale`, 9  
`\originalinput`, 23  
`\originalmathcomma`, 25  
`\originaloutput`, 23  
 OT1 (codage), 10, 40  
`\ourref`, 13, 30  
 Overfull hbox, 14  
`\overfullhboxmark`, 18, 30  
  
`\pagestyle`, 14  
`\par`, 12  
`\parsep`, 29, 44  
`\part`, 29

`\partopsep`, 29, 44  
*patterns*, 14  
`\patterns@loaded`, 51  
*pmfrench*, 19, 37  
`\pointexclamation`, 22  
`\pointinterrogation`, 22  
points  
  `\dots`, 26  
  `\idotless`, 27  
  `\iwithdot`, 27  
  `\ldots`, 26  
  `\noTeXdots`, 26  
  3 points, 6  
  deux-points (:), 25  
  `\pointexclamation`, 22  
  `\pointinterrogation`, 22  
  `\pointvirgule`, 22  
`\pointvirgule`, 22  
polices  
  *cm*, 48  
  *ec*, 41, 51  
  PostScript, 13  
  TrueType, 13  
  *tt*, 22  
  *voir aussi* fontes  
ponctuation, 6, 25, 27  
*postscriptum*, 13, 30  
"premier", 31  
première utilisation, 6  
`\primo`, 9  
`\printglossary`, 8  
`\printindex`, 9, 31  
`\protect`, 22, 26, 38  
`\PS`, 13, 30  
  
`\quando`, 9  
`\quarto`, 9  
  
répertoire obsolète, 46  
README  
  *.tests*, 51  
`\refmark`, 17  
`\regularmathcomma`, 25  
report, 3  
`\resume`, 31  
retrait, 28  
  
`\rightguillemets`, 12  
`\righthyphenmin`, 25  
`\rmfamily`, 10  
romain, 4, 26  
romain droit, 26  
`\rq`, 22  
`\rqq`, 22  
  
saisie, 3  
saut de ligne (`\`), 16  
`\secundo`, 9  
`\see`, 9, 31  
`\seealso`, 9, 31  
serveur de référence, 53  
serveurs, 53  
`\showhyphens`, 24  
sigles, 4  
`\sommaire`, 8  
`\sommaire[n]`, 8, 31  
*.sty*, 49  
style  
  personnel ou maison, 34  
  *.sty*, 49  
  *voir aussi* extensions  
`\superieura`, 22  
système  
  DOS, 20  
  LINUX, 20, 48  
  MacOs, 20  
  UNIX, 20, 41, 48  
  WINDOWS, 20, 49  
  
T1 (codage), 10, 27, 40, 41  
tabbing (environnement), 27  
`\tabbingaccents`, 27  
table de césure, 33  
tableaux, 17  
  notes, 26  
  titres, 5, 26  
`\tableofcontents`, 8  
taille de police, 9, 21  
TDS, 48  
`\tertio`, 9  
tests, 47  
teTeX, 48  
*.tex*, 49

TEXFMTS, 51  
 TEXINPUTS, 49  
 TEXMF, 48  
 \textcurrency, 31  
 texte courant, 9  
 \texteuro, 31  
 T<sub>E</sub>X Live, 48  
 \thanks, 25  
 thebibliography, 29  
 theindex, 29  
 \thispagestyle, 14  
 \tilde, 10  
 tiret, 3, 5  
*titlesec*, 28  
 titres usuels, 34  
 \tocdepth, 8  
 \todayguillemets, 26  
 \topsep, 29, 44  
 \tthyphenation, 15  
 \typedspaces, 27  
  
 \uchyph, 25  
 unités  
     de mesure, 3  
     Windows, 5  
     \WindowsUnits, 5  
 UNIX, 20, 41, 48  
 \unnumberedcaptions, 26  
 \untypedspaces, 27  
 \usepackage, 2, 19, 20, 33, 36  
 \usersfrenchoptions, 7, 34, 43  
 \usualmessages, 14, 40  
 utilisation  
     étendue, 24  
     appauvrie, 36  
     multilingue, 33  
     normale, 2  
     réduite, 36  
  
 variables d'environnement, 49  
 \vers, 18  
 \versatim, 17  
 version  
     allégée, 2, 19, 52  
     appauvrie, 19  
     réduite, 19  
  
 \vert, 10  
 virgule, 21, 25  
  
 \wideletter, 13  
 WINDOWS, 20, 49  
 \WindowsUnits, 5  
 \wrongtypedspaces, 28, 39  
  
 \yourref, 13, 30

## Table des matières

|          |                                                                          |           |
|----------|--------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Utilisation normale</b>                                               | <b>2</b>  |
| 1.1      | Saisie . . . . .                                                         | 3         |
| 1.2      | Les noms de fichiers . . . . .                                           | 5         |
| 1.3      | Contenant et contenu . . . . .                                           | 6         |
| 1.4      | Programmation de votre éditeur de textes . . . . .                       | 6         |
| 1.5      | Configuration avant utilisation . . . . .                                | 6         |
| 1.6      | Quelques commandes du mode texte . . . . .                               | 7         |
| 1.7      | Les commandes du mode mathématique . . . . .                             | 10        |
| 1.8      | Les guillemets français . . . . .                                        | 11        |
| 1.9      | Les letrines . . . . .                                                   | 12        |
| 1.10     | La classe <i>letter</i> est francisée . . . . .                          | 13        |
| 1.11     | Les messages à la console . . . . .                                      | 14        |
| 1.12     | À propos de césure . . . . .                                             | 14        |
| 1.13     | Environnements pour la composition <i>en drapeau</i> . . . . .           | 15        |
| 1.14     | Environnements de liste . . . . .                                        | 16        |
| 1.15     | Placement des figures . . . . .                                          | 17        |
| 1.16     | Petits outils supplémentaires . . . . .                                  | 17        |
| 1.17     | Personnalisation . . . . .                                               | 18        |
| 1.18     | Transmettre un document à l'étranger . . . . .                           | 19        |
| 1.19     | Simplification des noms de commande . . . . .                            | 19        |
| 1.20     | L'extension <i>keyboard</i> . . . . .                                    | 19        |
| 1.21     | Autres extensions . . . . .                                              | 21        |
| 1.22     | Fragilité des commandes . . . . .                                        | 22        |
| 1.23     | Compatibilité . . . . .                                                  | 22        |
| <b>2</b> | <b>Pour dépanner...</b>                                                  | <b>23</b> |
| <b>3</b> | <b>Utilisation étendue</b>                                               | <b>24</b> |
| 3.1      | Les grandes parties de l'extension <i>eFrench</i> . . . . .              | 24        |
| 3.1.1    | <code>fp \frenchhyphenation</code> . . . . .                             | 24        |
| 3.1.2    | <code>fp \frenchtypography</code> . . . . .                              | 25        |
| 3.1.3    | <code>fp \frenchlayout</code> . . . . .                                  | 28        |
| 3.1.4    | La bibliographie . . . . .                                               | 30        |
| 3.1.5    | <code>fp \frenchtranslation</code> . . . . .                             | 31        |
| 3.1.6    | <code>fp \frenchmacros</code> . . . . .                                  | 31        |
| 3.1.7    | <code>fp \frenchwarnings</code> . . . . .                                | 32        |
| 3.2      | Utilisation multilingue . . . . .                                        | 33        |
| 3.3      | Création de style personnel ou maison . . . . .                          | 34        |
| 3.4      | Création d'une nouvelle classe L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X . . . . . | 36        |
| <b>4</b> | <b>Utilisation réduite « Poor Man French Style »</b>                     | <b>36</b> |
| <b>5</b> | <b>Messages</b>                                                          | <b>37</b> |

|          |                                                 |           |
|----------|-------------------------------------------------|-----------|
| <b>6</b> | <b>Installation et tests</b>                    | <b>47</b> |
| 6.1      | Rappels . . . . .                               | 47        |
| 6.2      | Procédure à suivre . . . . .                    | 48        |
| 6.2.1    | Procédure Unix (ou Linux) automatique . . . . . | 48        |
| 6.2.2    | Procédure d'installation pour Windows . . . . . | 49        |
| 6.2.3    | Procédure d'installation pour MacOS . . . . .   | 49        |
| 6.2.4    | Procédure manuelle . . . . .                    | 49        |
| <b>7</b> | <b>Points finals</b>                            | <b>53</b> |
|          | <b>Références bibliographiques</b>              | <b>54</b> |
|          | <b>Index</b>                                    | <b>55</b> |