

# Documentation sur le module frenchb de Babel

Daniel FLIPO

Version 2.0e – 19 janvier 2008

## Résumé

La première version de frenchb est sortie en 1996 il y a dix ans déjà. Depuis, frenchb a beaucoup évolué notamment grâce aux suggestions des utilisateurs mais ces dernières années peu de changements sont intervenus, il me semble qu’une certaine maturité est atteinte et que le moment est venu de nettoyer le code, d’une part pour supprimer ce qui est devenu inutile (par exemple le support pour  $\text{\LaTeX-2.09}$  ou pour  $\text{m\LaTeX}$ ) et d’autre part pour rendre la personnalisation plus commode, les nombreuses commandes ajoutées au fil des ans n’étant pas toujours bien comprises par les utilisateurs. C’est l’objet de la version 2.0, les utilisateurs des versions 1.x pourront se reporter à la section 4 p. 7 où ils trouveront la liste détaillée des changements intervenus.

Le fichier `frenchb.ldf` utilisé par Babel est produit à partir de deux fichiers, `frenchb.dtx` et `frenchb.ins` qu’on trouvera sur <http://daniel.flipo.free.fr/frenchb>; le premier contient le code commenté et la documentation complète en anglais, le second permet d’en extraire `frenchb.ldf` (voir comment section 7).

## 1 Appel de l’extension Babel

Babel est installé en standard dans toutes distributions  $\text{\LaTeX}_{\mathcal{E}}$ , pour disposer des langues française et anglaise<sup>1</sup>, il suffit d’ajouter

```
\usepackage[english,frenchb]{babel} (frenchb comme babel) ou bien  
\usepackage[english,français]{babel}
```

dans le préambule du document (entre `\documentclass` et `\begin{document}`).

Ces deux commandes sont équivalentes et font appel au même module `frenchb.ldf` inclus dans Babel. La dernière langue chargée (le français dans l’exemple ci-dessus) est active au début du document.

*Attention* : la variante `\usepackage[english,french]{babel}` n’est équivalente aux deux commandes précédentes que depuis la version 3.7j de Babel (livrée avec TeXLive 2003). Avec les versions antérieures, son effet *dépend du système* : si l’une des extensions `frenchle` ou `frenchpro` de Bernard GAULLE est installée c’est elle qui est activée, sinon c’est le module `frenchb` de Babel. Le fichier `.log` indique bien quel est le fichier effectivement chargé (`frenchle.ldf`, `french.ldf` ou `frenchb.ldf`), mais qui le lit vraiment ?

L’option `french` étant ambiguë, il vaut mieux, dans un souci de portabilité, utiliser soit `frenchb` (ou `français`) soit `frenchle` ou `frenchpro` selon l’extension désirée. Ceci évitera des surprises en cas de compilation d’un même source sur des installations différentes.

---

1. en fait américaine (US-english), il existe une variante `british` pour l’anglais « britannique ».

*Remarque importante* : les fontes utilisées par défaut par  $\LaTeX$  (appelées CM ou *Computer Modern* et correspondant au codage OT1 à 128 caractères) ne permettent pas d'obtenir des césures correctes des mots contenant des signes diacritiques (accents, cédilles, etc.). Pour travailler en français, le recours à Babel/frenchb ne suffit pas, il faut en plus utiliser des fontes contenant tous les caractères spéciaux du français (â, é, ï, ù, ç, etc.), ce qui peut se faire en ajoutant les deux commandes

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

dans le préambule du document. Ceci impose l'utilisation des fontes LM ou *Latin Modern*, à 256 caractères, qui conviennent pour toutes les langues de l'Europe de l'ouest (latines, anglo-saxonnes et scandinaves). Si les fontes LM ne sont pas installées (elles sont sur les CD TeXLive depuis 2003), on pourra remplacer les deux commandes ci-dessus par

```
\usepackage{aeguill}
```

ce qui revient à faire appel à des fontes virtuelles en codage T1 dérivées des CM.

L'utilisation de fontes de la famille CM/LM n'est pas du tout indispensable, toute fonte de codage T1 convient, ainsi on pourra remplacer `lmodern`, au choix par `fourier` (Utopia), `mathptmx` ou `txfonts` (Times), `mathpazo` ou `pxfonts` (Palatino), etc.

Pour passer d'une langue à l'autre en cours de document on utilise la commande standard de Babel `\selectlanguage{langue}`, par exemple `\selectlanguage{french}` (ses équivalents `\selectlanguage{frenchb}` et `\selectlanguage{français}` conservés pour des raisons de compatibilité ne devraient plus être utilisés) et `\selectlanguage{english}`. Pour passer *localement* dans une autre langue on peut utiliser l'environnement

```
\begin{otherlanguage}{langue}
  texte...
\end{otherlanguage}
```

ou pour une courte citation dans un paragraphe

```
\foreignlanguage{langue}{texte...}.
```

## 2 Description de la francisation par Babel/frenchb

La commande `\selectlanguage{french}` produit les effets suivants :

- Les motifs de césures françaises sont activés.
- Les caractères de double ponctuation (; : ! ?) sont rendus actifs pour que les espaces précédant ces caractères soient insécables et conformes aux usages français<sup>2</sup>.
- la définition de `\dots` est modifiée pour supprimer l'espace qui suit (cet espace est gênant devant une parenthèse par exemple...).
- La commande `\today` donne la date en français.
- Les titres (« caption names » en anglais) sont traduits en français, ainsi par exemple la commande `\chapter` imprimera « Chapitre » au lieu de « Chapter ». Il est possible de modifier les intitulés, par exemple, si on souhaite remplacer « Démonstration » par « Preuve » (avec `amsthm`), il suffit d'ajouter dans le préambule 

```
\addto\captionfrench{\def\proofname{Preuve}}.
```

---

2. Voir section 3 p. 4 comment éviter les ajouts abusifs d'espace avant ces caractères et section 5 p. 8 en cas de problème dû aux caractères actifs.

C'est bien compliqué, pourquoi pas tout simplement `\def\proofname{Preuve}` ou `\renewcommand*\proofname{Preuve}`? Il y a deux (bonnes) raisons à cela :

1. si une telle redéfinition est faite dans le préambule, elle est *sans effet* puisque le basculement en français n'a lieu qu'au `\begin{document}` (pour ne pas perturber le chargement des autres extensions) ;
2. si elle est faite dans le document dans une partie en français, le changement sera effectif dans cette partie mais ne survivra pas lors d'un retour en français après un passage par une autre langue.

Lorsqu'on utilise la syntaxe proposée, la redéfinition de `\proofname` est faite à chaque fois qu'on commute la langue courante vers le français.

- Les légendes des figures et des tables utilisent un tiret double en français à la place du « : » on obtient « Figure 1 – Légende » au lieu de « Fig 1: Légende ». Il est possible de choisir un autre séparateur : par exemple pour remplacer le tiret double « – » par un tiret triple « — », ajouter dans le préambule

```
\addto\captionsfrench{\def\CaptionSeparator{\space\textemdash\space}}
```

Les légendes des figures et des tables sont laissées intactes si la classe utilisée ou une extension (`caption.sty` par ex.) a modifié la définition de la commande `\@makecaption`.

- Le premier paragraphe de chaque section est mis en retrait<sup>3</sup>, comme tous les autres paragraphes, (ce n'est pas le cas en anglais).
- Listes « `itemize` » :
  - les marqueurs traditionnels du type « • » sont remplacés par défaut par des tirets doubles « – », ou par un autre marqueur choisi par l'utilisateur (voir section 3).
  - les espaces verticaux ajoutés par  $\TeX$  entre les différents éléments d'une liste (*items*) sont supprimés en français ; il est possible de revenir aux réglages standard de  $\TeX$ , voir comment section 3.
- Par défaut les espacements verticaux de *toutes* les listes standard ou créées par l'utilisateur sont réduits, il est possible de revenir aux réglages standard de  $\TeX$ , voir comment section 3.

- Les notes de bas de page sont présentées « à la française » comme ceci<sup>4</sup> au lieu de ceci<sup>5</sup>. Noter, outre la présentation différente du numéro dans la note elle-même, l'espace fine ajoutée avant l'appel de la première note. Le retrait des notes par rapport à la marge gauche est par défaut fixé au maximum de `\parindent` et de 1.5em, il peut être modifié en donnant la valeur voulue à `\parindentFFN` dans le préambule : `\setlength{\parindentFFN}{0mm}` par exemple.

La présentation des notes de bas de page est indépendante de la langue courante : la cohabitation des deux présentations serait du plus mauvais effet comme on peut le constater ici ! Pour revenir à la présentation standard des notes de bas de page, consulter la section 3.

La commande `\selectlanguage{english}` ramène au comportement standard de  $\TeX$  (typographie anglo-américaine).

Des commandes ont été prévues pour faciliter la saisie :

- Les guillemets peuvent être saisis grâce aux commandes `\og` et `\fg`<sup>6</sup>, ce qui donne selon

---

3. Les quatre points suivants affectent la présentation globale du document (la *maquette*), certains auteurs préfèrent que les changements de langue n'affectent pas cette présentation, ceci est possible : voir section 3.

4. Une note de bas de page « à la française »

<sup>5</sup>Une note de bas de page standard.

6. Si les caractères « et » sont accessibles au clavier, ils peuvent être utilisés pour saisir les guillemets, voir la section 3.

la langue de travail « guillemets français » ou “english quotes”. L’extension `csquotes` propose une alternative `\enquote{guillemets}`. Les guillemets français ne devraient *jamais* être saisis avec `<<` et `>>` contrairement à ce qui se fait avec `FrenchPro` (voir section 10).

- Une commande `\up` facilite la saisie des exposants en mode texte : `M\up{me}` imprime  $M^{\text{me}}$ , `1\up{er}` donne  $1^{\text{er}}$  ; on dispose aussi de `\ier \iere \iers \ieres \ieme \iemes` pour  $1^{\text{er}}$ ,  $1^{\text{re}}$ ,  $1^{\text{ers}}$ ,  $1^{\text{res}}$ ,  $2^{\text{e}}$ ,  $2^{\text{es}}$ .
- L’usage français veut que les noms propres soient imprimés en petites capitales et ne soient pas coupés en bout de ligne, la commande `\bsc` (*boxed small caps*) en facilite la saisie : on saisira par exemple `Leslie~\bsc{Lamport}` pour obtenir Leslie LAMPORt sans risque de coupure LAM-PORT en bout de ligne.
- les commandes `\primo`, `\secundo`, `\tertio` et `\quarto` peuvent être utilisées dans les énumérations ; elles donnent  $1^{\circ}$ ,  $2^{\circ}$ ,  $3^{\circ}$ ,  $4^{\circ}$ .
- Les abréviations de « numéro »,  $N^{\circ}$  et  $n^{\circ}$ , sont obtenues en tapant `\No` et `\no` ;
- Le caractère  $^{\circ}$  (à ne pas confondre avec le petit « o » de  $N^{\circ}$ ) est saisi `\degre`, mais comme les espaces avant et après ce caractère dépendent fortement de la police utilisée (PostScript ou non), on emploiera `\degres` pour saisir les températures «  $20^{\circ}\text{C}$  » (codé `20~\degres C` avec espace insécable) ou les titres alcooliques «  $45^{\circ}$  » (codé `45\degres` sans espace). Lorsque l’extension `textcomp.sty` est chargée (elle donne accès aux « T<sub>E</sub>X Companion fonts » qui contiennent un vrai symbole degré), `\degres` utilise celui-ci (`\textdegree`).
- En mode mathématique, la virgule est toujours suivie d’un espace car elle est traitée comme un signe de ponctuation et non comme une virgule décimale. La commande `\DecimalMathComma` supprime cet espace tandis que `\StandardMathComma` permet de revenir au comportement par défaut. Remarquer qu’après une commande `\DecimalMathComma`, il est nécessaire de saisir un espace explicite dans les listes et les intervalles par exemple `$(x, \ y)$` et `$$[0, \ 1]$$`. Ces deux commandes sont utilisables n’importe où dans le document.
- La commande `\nombre`, destinée à formater automatiquement les nombres entiers ou décimaux par tranches de trois chiffres séparées par des espaces en français et par des virgules (usage anglo-saxon), fait désormais appel à la commande `\numprint` de l’extension du même nom. Lors du premier appel à la commande `\nombre`, un message est affiché dans le fichier `.log` indiquant comment charger `numprint`. Le chargement de `numprint` n’est pas fait par `frenchb` à cause du risque de conflit d’options. Les utilisateurs devraient s’habituer progressivement à utiliser `\numprint` (ou son raccourci `\np`) à la place de `\nombre`.

Il est recommandé de profiter des avantages offerts par l’extension `xspace` (il suffit d’ajouter `\usepackage{xspace}` dans le préambule) : les espaces suivant les commandes `\ier`, `\ieres`, `\ieme`, ... `\iemes`, `\fg` et `\dots` seront respectés sans avoir à les forcer par des `{}` ou des `\_`.

### 3 Personnalisation

Comme il est d’usage avec Babel, le comportement de `frenchb` peut être personnalisé grâce à un fichier de configuration `frenchb.cfg`. Un fichier type `frenchb.cfg` est généré automatiquement en même temps que `frenchb.ldf` à partir des fichiers `frenchb.dtx` et `frenchb.ins` (voir section 7).

Cette possibilité, conservée par souci de compatibilité avec les versions précédentes, *ne devrait plus être utilisée*. La version 2.0 de frenchb propose à la place une commande `\frenchbsetup{}`, à placer dans le préambule de chaque document (après le chargement de Babel), qui permet de faire un choix parmi toutes les options disponibles. La syntaxe est celle de l'extension `keyval`, largement utilisée par d'autres extensions comme `geometry` ou `hyperref`.

La commande `\frenchbsetup{ShowOptions}` affiche dans le fichier `.log` la liste des options disponibles, nous allons parcourir cette liste et expliquer l'effet de chacune d'elles. Dans le cas d'une option booléenne, la mention `=true` peut être omise : `\frenchbsetup{ShowOptions}` est équivalent à `\frenchbsetup{ShowOptions=true}`. L'option activée par défaut est indiquée entre crochets.

- `ShowOptions=true [false]` permet d'activer l'affichage dans le fichier `.log` des options disponibles, ce qui permet de les retrouver facilement.
- `StandardLayout=true [false]` supprime toute action de frenchb sur la maquette : retour aux listes standard, pas de retrait des 1<sup>ers</sup> paragraphes des sections, notes de bas de page standard. Remplace l'ancienne commande `\StandardLayout`.
- `GlobalLayoutFrench=true [false]` étend aux autres langues la présentation des listes à la française et la mise en retrait des 1<sup>ers</sup> paragraphes des sections. La présentation des notes de bas de page est toujours indépendante de la langue de travail (à la française ou standard pour tout le document selon l'option choisie, voir ci-dessous). Fonctionne seulement pour les langues (l'anglais par exemple) qui ne modifient pas la maquette de leur côté. Remplace l'ancienne commande `\FrenchLayout`.
- `AutoSpacePunctuation=false [true]` ; par défaut, frenchb corrige la faute de saisie qui consiste à omettre l'espace devant la ponctuation haute (: ; ? !) en ajoutant automatiquement une espace insécable de taille adaptée. Ceux qui sont sûrs de leur saisie peuvent mettre cette option à `false`, ils éviteront ainsi de voir des espaces ajoutées à tort dans « (!!) » ou lorsqu'il saisissent une URL ou un chemin MS-DOS : `http://` et `C:\` produisent par défaut « `http ://` » et « `C :\` ». Une autre solution consiste à laisser le mode par défaut et à utiliser la commande `\string` pour éviter l'espace parasite le cas échéant : saisir `(\string!\string!\string!)`, `http\string://` et `C\string:\`. Le recours au codage `\string:` dans les URL peut être évité si on utilise la commande `\url` de l'extension `url` : `\url{http://}` produit toujours « `http://` » sans espace parasite.
- `ThinColonSpace=true [false]` ; par défaut l'espace placée avant le « : » est une espace mot insécable, cette option la remplace par une espace fine insécable. Certains auteurs font ce choix pour que les espaces précédant les quatre signes de ponctuation haute soient identiques. Le choix par défaut correspond à la maquette de l'Imprimerie nationale.
- `ReduceListSpacing=false [true]` ; par défaut frenchb réduit les espaces verticaux dans les toutes listes produites à partir de l'environnement `list`, en particulier les listes `enumerate`, `itemize` et `description`. On revient aux réglages standard (ceux de la classe utilisée) en choisissant l'option `ReduceListSpacing=false`. Cette option remplace l'ancienne commande `\FrenchListSpacingfalse`.
- `CompactItemize=false [true]` ; par défaut frenchb supprime tout espace vertical entre les éléments d'une liste `itemize`. `CompactItemize=false` fait revenir aux espacements standard des listes `itemize` définis par la classe, elle remplace l'ancienne commande `\FrenchItemizeSpacingfalse`.
- `StandardItemLabels=true [false]` restitue aux marqueurs des listes `itemize` les valeurs standard attribuées par la classe de document ou les extensions utilisées.

- `ItemLabels=\textendash, \textbullet, \ding{43},...` [`\textendash`] ; cette option permet de choisir le marqueur utilisé dans les listes `itemize` en français (*sauf avec l'option* `StandardItemLabels=true`). Noter que `\ding{43}` suppose que l'extension `pifont` soit chargée. Cette option affecte tous les niveaux de la liste. Les quatre options suivantes fonctionnent de même mais n'affectent elles qu'un niveau chacune :
  - `ItemLabeli=\textendash, \textbullet, \ding{43},...` [`\textendash`]
  - `ItemLabelii=\textendash, \textbullet, \ding{43},...` [`\textendash`]
  - `ItemLabeliii=\textendash, \textbullet, \ding{43},...` [`\textendash`]
  - `ItemLabeliv=\textendash, \textbullet, \ding{43},...` [`\textendash`]
- `StandardLists=true` [`false`] supprime toute action de `frenchb` sur les listes, elle équivaut aux trois options `StandardItemLabels`, `CompactItemize=false` et `ReduceListSpacing=false`. L'option `StandardLists` devrait être utilisée chaque fois qu'on fait appel à une classe ou à une extension (`enumitem`, `paralist`, etc.) qui modifie la présentation des listes, ceci afin d'éviter des conflits éventuels avec `frenchb`.
- `IndentFirst=false` [`true`] ; par défaut, `frenchb` applique un retrait (`\parindent`) identique pour tous les paragraphes, y compris le premier de chaque section, ce qui est conforme à l'usage français. Avec `IndentFirst=false` le retrait du premier paragraphe de chaque section est supprimé en français, comme c'est le cas en anglais.
- `FrenchFootnotes=false` [`true`] fait revenir à la présentation standard des notes de page, telle que définie par la classe ou les extensions utilisées. Cette option affecte la totalité du document. La commande `\StandardFootnotes` peut encore être utilisée *localement*, par exemple dans les environnements `minipage` si la présentation « à la française » ne convient pas (notes numérotées 'a', 'b', etc.).
- `AutoSpaceFootnotes=false` [`true`] supprime l'espace fine insécable ajoutée par défaut avant l'appel de chaque note dans le texte courant. Cette option affecte la totalité du document.
- `ThinSpaceInFrenchNumbers=true` [`false`] remplace le séparateur des milliers utilisé en français par la commande `\numprint{}` (ou son alias `\nombre{}`) pour le formatage des nombres, par une espace fine (par défaut c'est une espace mot insécable en français). Cette option n'a d'effet que si l'extension `numprint` est chargée avec l'option `autolanguage` ; sans elle, `numprint` formate les nombres indépendamment de la langue courante et le séparateur des milliers est par défaut l'espace fine.
- `PartNameFull=false` [`true`] ; par défaut `frenchb` numérote les parties créées par la commande `\part` en « Première partie », « Deuxième partie », etc. Ceci ne fonctionne pas correctement avec certaines classes, comme les classes AMS et SMF, qui redéfinissent la commande `\part`. L'option `PartNameFull=false` modifie la numérotation des parties en « Partie I », « Partie II », etc. ce qui supprime les risques de mauvais affichages du genre « Première partie I ».
- `og= « , fg= »`<sup>7</sup> ; lorsqu'on dispose de guillemets français au clavier (grâce à une touche compose par exemple), il est possible d'utiliser directement ces guillemets à la place des commandes `\og` et `\fg`. On peut ainsi saisir «guillemets» ou « guillemets » (avec ou sans espaces à l'intérieur) pour obtenir « guillemets » avec les espaces insécables adéquates en français. En revanche, si on active les options `og= « , fg= »` dans `\frenchbsetup`, *il ne faut pas coder explicitement les espaces insécables* : «~guillemets~» produirait « guillemets » où l'espace qui suit le guillemet ouvrant est trop large. Les espaces insécables ne sont pas ajoutées lorsque la langue courante n'est pas le français

---

7. Les valeurs affectées à `og` et `fg` sont les vrais guillemets « et », pas << et >>. Les espaces avant et après ces guillemets dans la commande `\frenchbsetup{}` sont optionnels.



afin de pouvoir saisir les guillemets allemands : »Auf Deutsch« produit »Auf Deutsch«. Ceci fonctionne en (pdf) $\LaTeX$  pour les codages d'entrée 8-bits (latin1, latin9, ansinew, applemac,...) et pour les codages sur plusieurs octets comme utf8 ou utf8x. Ceci fonctionne également avec XeLaTeX.

**Ordre des options** – Il faut se souvenir que les options sont prises en compte dans l'ordre où elles sont écrites dans la commande `\frenchbsetup{}`. Exemple : un utilisateur souhaitant que frenchb ne touche pas à la présentation des listes ni à celle des notes de bas de page mais ajoute un retrait au début des 1<sup>ers</sup> paragraphes de section pourrait faire `\frenchbsetup{StandardLayout,IndentFirst}`. S'il choisissait l'ordre inverse `\frenchbsetup{IndentFirst,StandardLayout}` l'option `IndentFirst` serait annulée par `StandardLayout`. Autre façon de faire la même chose : `\frenchbsetup{StandardLists,FrenchFootnotes=false,AutoSpaceFootnotes=false}` là, l'ordre est indifférent car les options sont indépendantes.

## 4 Changements entre les versions 1.6 et 2.0

### 4.1 Principaux changements

- Le support pour  $\LaTeX$ -2.09 et pour  $\LaTeX 2_{\epsilon}$  en mode « compatible  $\LaTeX$ -2.09 » a été supprimé (la naissance de  $\LaTeX 2_{\epsilon}$  date de 1994 !) mais le support pour les formats à base de Plain a été conservé. Les extensions mltx n'ont plus aucun intérêt en  $\LaTeX$  (avec les fontes 8-bits on utilise maintenant uniquement pdftex), le support mltx a donc été supprimé en  $\LaTeX 2_{\epsilon}$  mais il reste disponible en Plain $\TeX$ .
- La personnalisation du fonctionnement de frenchb devrait être faite uniquement à partir de la nouvelle commande `\frenchbsetup{}` dont les arguments suivent la syntaxe de `keyval`. Cette commande doit évidemment être placée uniquement dans le préambule et *après* le chargement de Babel. `\frenchbsetup{ShowOptions}` affiche dans le fichier `.log` la liste des options disponibles.  
Le lecteur est invité à se reporter à la section 3 pour une description complète des options proposées.  
Le fichier `frenchb.cfg`, conservé dans un souci de compatibilité avec les versions précédentes *ne devrait plus du tout être utilisé*.
- La commande `\frenchbsetup{StandardLayout}` débraie toutes les modifications faites par frenchb sur la maquette (listes, retrait des 1<sup>ers</sup> paragraphes de sections et notes de bas de page). Toutes les redéfinitions concernant la maquette, faites dans le préambule avant ou après le chargement de babel/frenchb, sont prises en compte ; ceci devrait faciliter la vie des auteurs de classes  $\LaTeX$ .

### 4.2 Incompatibilités assumées

J'ai profité du passage à la version 2.0 pour revenir sur certains choix qui me paraissent mauvais à l'usage :

- Les légendes des figures et des tableaux a changé : les abréviations « Fig. » et « Tab. » ont été changées en « Figure » et « Table ». Motivation : les abréviations Fig. et Tab. sont tolérables dans les références à une figure ou à un tableau, mais pas dans les légendes elles-mêmes.

- En  $\text{\TeX}2_{\epsilon}$ , la commande `\nombre`<sup>8</sup> fait désormais appel à l’extension `numprint.sty`, qu’il faut charger *après* Babel et avec l’option `autolanguage` si on veut que le formatage des nombres dépende de la langue courante :  
`\usepackage[autolanguage]{numprint}`  
 Motivation : l’extension `numprint.sty` fait un meilleur travail et offre plus de possibilités (voir la documentation de cette extension).
- La commande `\bsc` ne fait plus appel à une `\hbox` pour empêcher la coupure des noms qu’elle contient mais à un `\kern0pt`. Motivation : le recours à `\hbox` gêne le fonctionnement `microtype` (la largeur de la boîte est figée). Ce changement fait aussi que les noms composés peuvent maintenant être coupés (seulement) à l’emplacement du trait d’union.
- Les notes de bas de page sont maintenant présentées par défaut « à la française » (c.-à-d. selon les préconisations de l’Imprimerie nationale) : une espace fine précède l’appel de note et les notes elles-mêmes sont numérotées « 1. », « 2. », etc. et plus « <sup>1</sup> », « <sup>2</sup> ». Le résultat est le même que celui qui était obtenu avec la version 1.6 *et* les commandes `\AddThinSpaceBeforeFootnotes` et `\FrenchFootnotes`. Motivation : ces commandes étaient largement ignorées par les utilisateurs.

### 4.3 Comment recompiler à l’identique un document $\text{\TeX}2_{\epsilon}$ écrit pour frenchb 1.6 ?

Il suffit d’ajouter dans le préambule du document à recompiler, après le chargement de Babel, les lignes suivantes :

```
\renewcommand*{\bsc}[1]{\leavevmode\hbox{\scshape #1}}
\addto\captionsfrench{\def\figurename{\scshape Fig.}}
\addto\captionsfrench{\def\tablename{\scshape Tab.}}
\frenchbsetup{AutoSpaceFootnotes=false,FrenchFootnotes=false}
\usepackage[autolanguage]{numprint}
```

Ces commandes devront être adaptées aux besoins : le chargement de `numprint` est inutile si la commande `\nombre` n’est pas utilisée, les arguments de la commande `\frenchbsetup` devront être adaptés si nécessaire (voir section 3).

## 5 Problèmes avec les quatre caractères actifs (; ! ?)

Normalement, le nécessaire est fait par Babel pour que les caractères rendus actifs ne perturbent pas les autres extensions... mais il y a hélas des exceptions (`xypic`, `xcolor`, `arabtex` par exemple). Il faut savoir que les caractères rendus actifs par une langue *le restent dans tout le document*, repasser en anglais par exemple ne désactive pas les ; ! ? s’ils ont été rendus actifs par frenchb !

Il est possible de désactiver un ou plusieurs caractères actifs grâce à la commande `\shorthandoff` de Babel. Le mieux est de le faire *localement* comme ceci :

```
{\shorthandoff{;!?}%
Partie ne supportant pas les caractères actifs de frenchb...
}
```

8. En Plain, elle ne formate plus les nombres et émet un message d’avertissement.



## 6 Problèmes de césures

Pour vérifier que votre format LaTeX fonctionne correctement au niveau des césures, au moins en français et en anglais, téléchargez le fichier de test <http://daniel.flipo.free.fr/frenchb/frenchb-cesures.tex> et suivez les instructions figurant en début de fichier.

Si les résultats du test ne sont pas corrects, il y a lieu de vérifier les points suivants puis de refaire un *format*. La procédure suivante concerne les distributions à base Web2C : teTeX, TeXLive pour Unix (dont Linux et MacOSX), elle devra être adaptée pour les distributions Windows.

1. Ouvrir un terminal en tant qu'utilisateur standard (pas *root*) et lancer la commande  
`kpsewhich language.dat`  
Elle retourne le chemin complet du fichier `language.dat` utilisé. Ouvrir ce fichier avec un éditeur de texte et vérifier la présence d'une ligne  
`french frhyph.tex`  
Ajouter cette ligne (*après* la ligne commençant par `english`) si elle est absente et supprimer toute autre ligne commençant par `french`, `frenchb` ou `francais`<sup>9</sup>.
2. Dans le terminal lancer la commande  
`kpsewhich frhyph.tex`  
Elle retourne le chemin complet du fichier `frhyph.tex` utilisé. Ouvrir ce fichier avec un éditeur de texte et vérifier qu'il s'agit de la version 2.11 datée 2002/01/16. Si ce n'est pas le cas, remplacer le fichier `frhyph.tex` par celui trouvé ici : <http://daniel.flipo.free.fr/frenchb/frhyph.tex><sup>9</sup>.

Si l'un des fichiers `language.dat` ou `frhyph.tex` a été modifié, il faut refaire les *formats* à l'aide de la commande `fmtutil --all` (ou `fmtutil-sys --all` sous *root*).

Recompiler le fichier `frenchb-cesures.tex`, les résultats devraient être corrects, me contacter par courriel si ce n'était pas le cas.

## 7 Installation d'une mise à jour

Pour installer une mise à jour de `frenchb`, procédez de la manière suivante :

- récupérez la dernière version de `frenchb.dtx` ainsi que le fichier `frenchb.ins` à l'URL : <http://daniel.flipo.free.fr/frenchb/> ;
- lancez  $\LaTeX$  sur le fichier `frenchb.ins`, ceci produit deux nouveaux fichiers `frenchb.ldf` et `frenchb.cfg` ;
- remplacez les anciennes versions de `frenchb.ldf` et `frenchb.cfg` par les nouvelles (elles se trouvent généralement dans le répertoire `texmf/tex/generic/babel`), si Babel est déjà correctement installé, il est inutile de refaire les formats.

## 8 Incompatibilités connues et remèdes

La liste suivante ne prétend pas être exhaustive, n'hésitez pas à me signaler les incompatibilités que vous rencontrez afin qu'elles puissent figurer dans cette liste.

---

9. Cette opération nécessitera probablement les droits de « root ».

- Les caractères rendus actifs par frenchb (; ! ?) peuvent perturber certaines extensions, c’est le cas de `xypic`, `xcolor`, `arabtex` par exemple, voir comment y remédier section 5. En règle générale, il vaudrait mieux éviter les « : » dans les `\label`, les remplacer systématiquement par des tirets « - » est une saine précaution. En particulier, la présence du caractère « : » dans les `\label` peut provoquer des erreurs lorsque l’extension `listings` est utilisée. Il semble qu’il suffise de charger `listings` *après* `babel` pour que le problème disparaisse.
- frenchb modifie la présentation des listes ce qui peut perturber les classes ou extensions (`paralist`, `enumitem`, etc.) qui veulent également le faire. Dans ce cas, ou si on veut soi-même agir sur la présentation des listes, il convient de débrayer l’action de frenchb en utilisant la commande `\frenchbsetup{}` avec les options adéquates (cf. section 3) dans le préambule du document (après le chargement de Babel).
- Certaines classes (`amsbook.cls`, `smfbook.cls`, `beamer.cls`,...) redéfinissent `\part`, ce qui peut provoquer des titres du genre « Première partie I ». Parade : ajouter l’option `PartNameFull=false` dans `\frenchbsetup{}`.
- L’option `multiple` de l’extension `footmisc` insère normalement une virgule entre les appels de notes multiples. Pour que ce mécanisme fonctionne avec frenchb il faut ajouter l’option `\frenchbsetup{AutoSpaceFootnotes=false}`, sinon frenchb remplace la virgule par une espace fine.

## 9 Bibliographie avec BIB<sub>T</sub>E<sub>X</sub>

Ce qui suit ne concerne que les bibliographies créées avec BIB<sub>T</sub>E<sub>X</sub> (*pas* celles faites « à la main » dans l’environnement `thebibliography`).

Certains champs (les dates notamment) et certains mots-clés figurant dans les fichiers `.bib` (les « *and* » des listes d’auteurs par exemple) devraient pouvoir être affichés différemment selon le contexte (les « *and* » du fichier `.bib` devraient pouvoir être transcrits en « *et* » dans le fichier `.bbl` pour les références en français). Babel n’opère pas au niveau BIB<sub>T</sub>E<sub>X</sub>, il faut donc agir directement au niveau des bases de données `.bib` et des fichiers de style `.bst`.

**Fichiers `.bib`** : s’assurer que chaque référence des bases de données `.bib` utilisées comporte un champ « `language = { . . . }` » définissant la langue d’origine de la référence.

**Fichiers `.bst`** : pour remplacer les styles standard `alpha`, `plain`, `unsrt`, faire appel à l’extension `babelbib` et aux styles `babalpha`, `babplain`, `babunsrt` (voir la documentation `babelbib.pdf` et le fichier d’exemples `babelbibtest.tex`). Selon les options, il est possible d’afficher chaque référence dans sa langue ou bien de les afficher toutes dans la langue principale du document<sup>10</sup>.

Ceux qui font appel à un style de bibliographie sur mesure créé à partir de `custom-bib` devront choisir l’option `babel` lors de la création du fichier `.bst` et adapter le fichier `babelbst.tex` aux langues utilisées.

---

10. Les styles francisés `*-fr.bst` qu’on trouve sur CTAN dans `tex-archive/biblio/bibtex/contrib/bib-fr` n’offrent que la seconde possibilité (références toutes en français).

## 10 Compatibilité avec FrenchPro

Il est souhaitable qu'un texte saisi avec `FrenchPro` de Bernard GAULLE puisse être compilé avec un minimum de modifications sur une machine utilisant `Babel` et `frenchb` et réciproquement.

En ce qui concerne les guillemets français, `FrenchPro` rend actifs les caractères `<` et `>` afin de saisir les guillemets sous la forme `<<` et `>>` tandis que `frenchb` s'y refuse et utilise en interne des macros `\og` et `\fg`.

Lorsqu'on travaille en codage T1 avec `frenchb`, l'existence des ligatures `<<` et `>>` permet de saisir `<<~guillemets français~>>`, mais les espaces insécables sont *indispensables*. Les commandes `\og` et `\fg` (ou leurs alias `«` et `»`, à condition que ceux-ci aient été activés dans `\frenchbsetup{}`) sont préférables : elles introduisent automatiquement des espaces insécables et plus fines pour un meilleur rendu typographique.

Les points de suspensions sont saisis `. . .` avec `FrenchPro` et `\dots` avec `frenchb`.

Les commandes suivantes peuvent être ajoutées au préambule pour émuler certaines commandes de `FrenchPro` :

```
\let\numero=\no
\let\Numero=\No
\let\fsc=\bsc
\let\lsc=\bsc
\let\fup=\up
\newcommand*\french{\leavevmode\selectlanguage{french}}
\newcommand*\english{\leavevmode\selectlanguage{english}}
\newcommand*\AllTeX{%
  (L\kern-.36em\raise.3ex\hbox{\sc a}\kern-.15em)%
  T\kern-.1667em\lower.7ex\hbox{E}\kern-.125emX}
```

Pour ceux qui éditent leurs sources  $\text{\LaTeX}$  avec `emacs`, une fonction Lisp `french2b` opère une adaptation *partielle* d'un fichier conçu pour `FrenchPro` facilitant sa compilation avec `frenchb`. L'appel à `FrenchPro` est remplacé en un appel à `babel/frenchb`, les guillemets `<<` et `>>` sont convertis en `\og` et `\fg` et les `. . .` en `\dots`, enfin quelques commandes spécifiques à `FrenchPro` sont ajoutées dans le préambule.

Cette fonction est disponible sur <http://daniel.flipo.free.fr/frenchb/french2b.el>. Il suffit de l'ajouter à un fichier `.emacs` et de l'exécuter par `Esc x french2b` sur le fichier à convertir.

Daniel FLIPO  
<http://daniel.flipo.free.fr>