

Distribution GUTenberg de T_EX V 3.14159 (systèmes Unix) version 4.0a

Éric Picheral

3 janvier 1997

Table des matières

Présentation	3
Avertissement	3
Installation	4
Première installation, emplacement standard	6
Première installation, emplacement non standard	6
Installation des outils X Window	7
Remplacement d'une ancienne version de T _E X	9
Installation des formats L ^A T _E X francisés (obligatoire)	9
Valeur par défaut des variables de configuration	10
Mise à jour ultérieure	10
L^AT_EX 2_ε	11
Francisation	11
Épreuve Xwindow	12

Pilotes d'impression	13
Polices de caractères	13
Outils associés	15
Monde PostScript	15
Correction orthographique	16
Mode \LaTeX avec Gnu-emacs et AUC \TeX	17
D'autres outils utiles	17
Documentation	18
Que trouve-t-on dans cette distribution ?	18
Liste des documents disponibles	20
Quelques autres remarques	25
Problèmes connus	26
Bibliographie \LaTeX	26
Contributions	27
En guise de conclusion	27
En cas de problème	28
Un peu de publicité pour GUTenberg	29
Annexe : arborescence de la distribution complète	30

Présentation

Voici une nouvelle distribution de la version francisée de $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ V3.14159, pour les stations Unix suivantes :

Sparc (SunOS 4.1, Solaris 2.5 et Linux ELF), IBM RS 6000 (Aix 3.2 et Aix 4.1), DEC alpha (OSF/1 3.2), HP 9000-7xx (Hpux 9.01 et Hpux 10.01), Silicon Graphics (Irix 4, Irix 5.3 et Irix 6.2), Intel x86 (Linux ELF et Solaris 2.5) et DEC 3100 (Ultrix 4.3),

réalisée pour ses adhérents par l'association GUTenberg.

Cette distribution offre d'une part les binaires pour chacune des architectures ci-dessus, d'autre part un gros ensemble de fichiers permettant de travailler avec les différents outils liés à $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$, fichiers qui eux peuvent être partagés par différentes architectures.

De nouvelles architectures pourront être offertes en fonction des demandes et des disponibilités matérielles.

Vous y trouverez pour l'essentiel $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$, $\text{L}_{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ (versions 2.09 et $\text{L}_{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X} 2_{\epsilon}$), $\mathcal{A}_{\mathcal{M}}\mathcal{S}-\text{T}_{\text{E}}\text{X}$, METAFONT, le *texware*, le *mfware*, le *dviware*, le *fontware*, une visionneuse *Xwindow*, un pilote PostScript, $\text{B}_{\text{I}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$, MakeIndex, l'éditeur micro-emacs francisé avec un mode $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$, Ispell, AUC $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$, un échantillon de fontes cm, ams et latex en 300, 400 et 600 points, les fontes et extensions PostScript, jainsi que de nombreux outils annexes, dont des convertisseurs.

Anciens binaires

Seuls les binaires destinés à la plate-forme SGI sous Irix 4 restent construits avec les anciennes versions de $\text{M}_{\text{I}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$, kpathsea, xdvi et dvips ainsi qu'avec $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 3.1415 et METAFONT 2.71. En principe, ils ne seront plus mis à jour (plus de machine disponible).

Avertissement

Cette distribution a été réalisée avec toute l'attention nécessaire et testée localement de façon assez intensive, mais elle peut (et doit certainement) comporter des erreurs, omissions...

L'association GUTenberg décline toute responsabilité à ce sujet. Par contre, toute contribution, remarque sur l'absence de tel outil ou fichier, détection de bogue est la bienvenue et permettra d'améliorer les futures livraisons.

Installation

Commencez par créer un répertoire temporaire, et assurez-vous que vous disposez d'au moins 200 Mo (si vous avez demandé toutes les architectures) sur la partition correspondante (commande **df**). Si vous avez demandé une architecture unique, voici approximativement une borne supérieure de l'espace disque nécessaire, en mega-octets :

```
119  alpha_osf1
117  dec3100_ultrix
121  hp9000_hpux9
114  hp9000_hpux10
111  i86_linux
111  i86_solaris
114  rs6000_aix3
114  rs6000_aix4
115  sgi_irix4
116  sgi_irix5
119  sgi_irix6
111  sparc_linux
112  sparc_solaris
113  sparc_sunos4.1
```

Placez-vous maintenant sur ce répertoire :

```
cd repertoire_de_travail
```

Si vous partez de la distribution sur cartouche, lisez ensuite la bande sur un « streamer » acceptant les cartouches 150 Mo. par :

```
mt -f /dev/rst0 rew
tar xvf /dev/nrst0
```

Si vous avez récupéré la distribution par *ftp*, placez tous les fichiers récupérés dans votre répertoire de travail, puis faites :

```
gunzip -c *.gz | tar xfpB -
```

Attention, en raison d'un fonctionnement différent de *gunzip* sur station Sparc et i86 sous Solaris 2, DS 3100 de DEC et Alpha DEC sous OSF/1, il faut faire :

en C shell :

```
foreach i (*.gz)
    gunzip -c $i | tar xfpB -
end
```

en Bourne shell :

```
for i in *.gz ;
do
    gunzip -c $i | tar xfpB -
done
```

Vous pouvez ensuite commencer par « nettoyer » ce qui ne vous intéresse pas :

- les binaires des plate-formes dont vous n'avez pas besoin, si vous avez demandé plus d'un type d'architecture ;
- **m-emacs** et les fichiers associés (`.emacsrc`, `emacs.hlp`, `*.cmd`, `*.txt`) sous `./local/lib` (et `./local/lib/m-emacs`), si vous utilisez un autre éditeur ou une autre version d'**emacs** ;
- les répertoires
`./local/lib/texmf/fonts/pk/agfatfzz`,
`./local/lib/texmf/fonts/pk/ljfour`,
`./local/lib/texmf/fonts/pk/cx`
 si vous ne possédez pas d'imprimantes 400, 600 ou 300 points respectivement.
- **ghostscript** et les fichiers et répertoires associés
- le répertoire `./local/share/emacs` si vous n'utilisez pas **gnu-emacs**.
- ...

Attention, la version de METAFONT (`virmf`, `cmmf`, `mf`) ici présente n'affiche pas à l'écran les caractères générés, sauf pour SGI en Irix 4.

METAFONT **pour Irix 4**

Pour Irix 4 seulement, si l'affichage vous intéresse, vous pouvez remplacer la version standard (qui ne le réalise pas) en faisant (les suffixes `ae` et `se` signifiant avec/sans éprouvette) :

```
cd rep.travail/local/bin/sgi_irix4
mv virmf virmf.se
mv virmf.ae virmf
```

Vérifiez que la nouvelle version fonctionne correctement en faisant par exemple :

```
mf cmr10
```

et vous devez voir apparaître une fenêtre dans laquelle seront dessinés les caractères correspondants ; interrompez le programme par `^C` puis `X` et faites :

```
rm ./cmr10.log.
```

Vous pouvez alors supprimer l'autre version par :

```
rm virmf.se
```

Première installation, emplacement standard

S'il s'agit de la première installation de \TeX sur votre machine, vous pouvez installer l'ensemble sous `/usr/local` (après être passé « super-user ») par les commandes :

```
cd rep.travail/local; tar cf - . | (cd /usr/local; tar xfbp -)
```

Si vous voulez installer les binaires pour un seul type de machines (par exemple Sparc sous SunOS 4.1), commencez par installer les formats \LaTeX francisés (voir page 9). Vous pouvez ensuite déplacer dans l'arborescence les binaires (et les bibliothèques X si elles existent pour ce type) choisis :

```
mv /usr/local/lib/texmf/bin/sparc_sunos4.1/* \
    /usr/local/lib/texmf/bin
rmdir /usr/local/lib/texmf/bin/sparc_sunos4.1
mv -f /usr/local/lib/texmf/bin/scripts/* \
    /usr/local/lib/texmf/bin
```

```
mv /usr/local/X11R6/lib/sparc_sunos4.1/libX* \
    /usr/local/X11R6/lib
rmdir /usr/local/X11R6/lib/sparc_sunos4.1
```

ou, si vous avez dans votre variable `PATH` le répertoire `/usr/local/bin` :

```
mv /usr/local/lib/texmf/bin/sparc_sunos4.1/* /usr/local/bin
rmdir /usr/local/lib/texmf/bin/sparc_sunos4.1
mv -f /usr/local/lib/texmf/bin/scripts/* /usr/local/bin
```

ou encore (si vous ne voulez pas encombrer `/usr/local/bin`) :

```
ln -s /usr/local/lib/texmf/bin/sparc_sunos4.1/* /usr/local/bin
```

Dans le premier cas, ou bien si vous laissez les binaires à leur emplacement d'origine, il vous faudra rajouter à la variable `PATH` (dans le fichier `.profile` ou `.cshrc`) le répertoire où se trouvent ces binaires.

Première installation, emplacement non standard

Les différents binaires ont été construits avec `/usr/local/lib/texmf` comme racine pour l'emplacement par défaut des différents fichiers de données qu'ils utilisent. Vous pouvez bien sûr choisir un autre emplacement, mais il faudra alors appeler le *shell-script*

```
./local/lib/texmf/bin/scripts/config_ns
```

qui modifiera les fichiers ci-dessous en remplaçant `/usr/local/lib/texmf` par l'emplacement choisi et positionnera quelques variables d'environnement

(dont PATH).

1. `./local/lib/texmf/bin/texenv.{sh,ksh,csh}`
2. `./local/lib/texmf/ls-R` (sauf Irix 4)
3. `./local/lib/texmf/dvips/config.{ps,ljfour}` (pour **dvips**)
4. `./local/lib/texmf/web2c/texmf.cnf` (sauf Irix 4)

Enfin, dans `./local/lib/texmf/bin/texenv.{sh,ksh,csh}` on peut supprimer les tests correspondants à des plate-formes non utilisées.

Chaque utilisateur devra ensuite modifier son `.login/.cshrc` ou `.profile` pour y insérer (ou appeler) le fichier `texenv.{sh,ksh,csh}` correspondant à son *shell*.

Installation des outils X Window

Attention, pour SunOS 4.1, Sparc Solaris 2 et RS6000 Aix 3, les binaires des outils X ont été construits de sorte que les bibliothèques **X11**, **Xt** et **Xaw** (voir ci-dessus), les fichiers de ressources par défaut de `xfig` et `xlatex`, le fichier des séquences de composition de caractères de `xfig` ainsi que les fichiers des icônes de `xlatex` doivent être installés par défaut dans :

```
/usr/local/X11R6/lib/libX*
/usr/local/X11R6/lib/app-defaults/Fig
/usr/local/X11R6/lib/app-defaults/Fig-color
/usr/local/X11R6/lib/app-defaults/Xlatex
/usr/local/X11R6/lib/xfig/CompKeyDB
/usr/local/X11R6/include/bitmaps/xlatex.*
```

Pour `xdvi`, ce sont les bibliothèques `/usr/openwin/lib` (Solaris 2 Sparc et SunOS 4.1) et `/usr/lpp/X11/lib` (Aix 3) qui sont utilisées. Et en Solaris 2 Sparc, le fichier de ressources `XDvi` doit être placé dans le répertoire `/usr/lib/X11/app-defaults` (si on ne veut pas positionner la variable `XAPPLRESDIR`); on pourra bien sûr simplifier en créant les liens utiles.

Pour HP9000 Hpx 9, les binaires ont été construits avec X11R5. Les fichiers précédents doivent donc être installés aux mêmes emplacements, en remplaçant X11R6 par X11R5.

Pour Solaris 2 (i86), les binaires ont été construits avec `openwin`. On installera les fichiers ci-dessus aux emplacements obtenus en remplaçant `/usr/local/X11R6` par `/usr/openwin` (mais il n'y a pas de bibliothèques à installer).

Pour toutes les autres plate-formes, il suffira d'installer les fichiers de ressources et les fichiers des icônes à l'emplacement système prévu pour X Window, ce

que vous demanderez à votre administrateur système.

Si vous ne pouvez pas installer les fichiers de ressources à l'emplacement ci-dessus, copiez-les par exemple dans votre répertoire d'accueil (*home-dir*), X Window les y cherche d'abord. Pour le fichier CompKeyDB, installez-le au même endroit, mais appelez alors xfig avec l'option `-k home-dir/CompKeyDB` ou modifiez la ressource KeyFile dans le fichier de ressources Fig en fonction de l'emplacement de ce fichier.

Si vous ne parvenez pas à installer les icônes des boutons de **xlatex** à l'emplacement attendu par X Window, vous pouvez les placer dans un répertoire de votre choix, à condition de modifier le fichier de ressources Xlatex soit en exécutant le *shell-script*

```
./local/lib/texmf/bin/script/config_xlatex
soit par la séquence suivante (si on met par exemple les fichiers icônes dans le
répertoire /usr/local/X/bitmaps)

sed -e /bitmap:/s%xlatex\.%/usr/local/X/bitmaps/xlatex.% \
                                         Xlatex > Xlatex.tmp
mv Xlatex.tmp Xlatex
```

Si vous avez des problèmes pour faire prendre en compte par le serveur X les fichiers de ressources, vous pouvez positionner (fichier `.profile` ou `.cshrc`) la variable d'environnement XAPPLRESDIR à l'emplacement où vous avez installé ces fichiers auxquels chaque utilisateur pourra accéder.

Pour Irix 4, la version de **xfig** disponible est la 2.1.8 qui nécessite des fichiers de ressources Fig et Fig-color spécifiques. Faire alors :

```
cd rep.travail/local/X11R5/lib/app-defaults
mv Fig Fig-color /usr/lib/X11/app-defaults
```

Pour SunOS 4.1, Aix 3 et Sparc Solaris 2, les bibliothèques nécessaires à l'exécution des outils X se trouvent après l'installation dans le répertoire `/usr/local/X11R6/lib/architecture`.

Vous devrez donc les remonter d'un niveau (pour Sparc sous SunOS 4.1 par exemple) par :

```
mv /usr/local/X11R6/lib/sparc_sunos4.1/* /usr/local/X11R6/lib
rmdir /usr/local/X11R6/lib/sparc_sunos4.1
ou
mv /usr/local/X11R6/lib/rs6000_aix3/* /usr/local/X11R6/lib
rmdir /usr/local/X11R6/lib/rs6000_aix3
ou bien
mv /usr/local/X11R6/lib/sparc_solaris/* /usr/local/X11R6/lib
rmdir /usr/local/X11R6/lib/sparc_solaris
```

Pour Hpux 9, remplacer X11R6 par X11R5

Remplacement d'une ancienne version de \TeX

Si une version 3.0, 3.1 ou 3.2 de la distribution GUTenberg était déjà installée, nous vous conseillons la démarche suivante :

1. déplacez l'ancienne version par la séquence suivante (on suppose qu'il y a assez d'espace disque dans le répertoire cible, ici `/tmp`) :
`cd rep.inst/local/lib/texmf`
`tar cf- . — (cd /tmp/local/lib/texmf; tar xfbp -)*`
2. procédez comme pour une première installation, emplacement standard (cf. page 6) ou non standard (cf. page 7, en utilisant le *shell-script* `config_ns`) et testez la nouvelle version
3. si tout se passe bien, supprimez les répertoires où vous avez déplacé l'ancienne version.

Installation des formats \LaTeX francisés (obligatoire)

Vous avez désormais le choix entre la francisation proposée par **babel** avec l'option `francais` ou celle proposée par l'extension **french**.

Avant toute exécution de la commande **latex**, vous devez installer le format \LaTeX correspondant à votre choix (sachant que vous pourrez le changer ultérieurement). Pour cela, lancez la commande interactive :

```
./local/lib/texmf/bin/scripts/choix_format_latex
```

qui vous demandera d'indiquer votre choix (que vous pourrez modifier à tout moment en rappelant `choix_format_latex`).

Mais vous pourrez toujours utiliser le format non choisi par défaut en appelant l'une des commandes `latexb` (format Babel) ou `latexf` (format French).

Enfin, vous pouvez utiliser l'extension **french** avec un format Babel, mais pas l'extension **babel** avec un format French, à moins de préciser explicitement l'utilisation des fontes CM par

```
\usepackage[OT1]{fontenc}
```

Valeur par défaut des variables de configuration

```
BIBINPUTS      ./usr/local/lib/texmf/bibtex/bib
BSTINPUTS      ./usr/local/lib/texmf/bibtex/bst
TEXINPUTS.latex209 ./usr/local/lib/texmf/latex209/\
               ./usr/local/lib/texmf/tex//
TEXINPUTS.latex ./usr/local/lib/texmf/tex/latex/\
               ./usr/local/lib/texmf/tex//
TEXINPUTS      ./usr/local/lib/texmf/tex//
TEXPOOL        /usr/local/lib/texmf/web2c
TEXFORMATS     ./usr/local/lib/texmf/web2c
MFINPUTS       ./usr/local/lib/texmf/mf/\
               ./usr/local/lib/texmf/fonts//src//
MFPOOL         /usr/local/lib/texmf/web2c
MFBASES        ./usr/local/lib/texmf/web2c
PKFONTS        ./usr/local/lib/texmf/fonts/pk/\
               ./usr/local/lib/texmf/fonts/tmp/pk/\
               ./usr/local/lib/texmf/fonts/postscript/pk
TEXCONFIG      ~/.usr/local/lib/texmf/dvips
DVIPSHEADERS   ./usr/local/lib/texmf/dvips
               ./usr/local/lib/texmf/fonts/postscript/type1
VFFONTS        ./usr/local/lib/texmf/fonts/vf\
               ./usr/local/lib/texmf/fonts/postscript/vf
TFM FONTS      ./usr/local/lib/texmf/fonts/tfm\
               ./usr/local/lib/texmf/fonts/postscript/tfm
TEXPICTS       ./usr/local/lib/texmf/tex/ps
GFFONTS        ./usr/local/lib/texmf/fonts/gf//
```

Pour la signification de ces variables, on fera `man tex` et `man mf`, puis `lpr dvips.ps`, section « Environment Variables ».

On notera que les deux barres obliques parfois situées à la fin d'un répertoire signifient que la recherche se fait dans le répertoire indiqué et dans toute sa descendance.

Attention, pour toutes les plate-formes sauf SGI en Irix 4, ces variables sont maintenant définies dans le fichier `texmf.cnf` et ne sont donc pas affichables par la commande `printenv`. Les valeurs indiquées ci-dessus diffèrent légèrement des valeurs exactes fournies dans `texmf.cnf`.

On se reportera au manuel `kpathsea.ps` dans `./local/lib/texmf/doc` pour une description du fichier `texmf.cnf`.

Mise à jour ultérieure

Si vous installez ultérieurement de nouveaux fichiers dans l'arborescence (fontes, extensions, ...) ou si vous récupérez une mise à jour de la distribution, il vous faudra alors recréer le fichier `ls-R` en utilisant de préférence le *shell-script* `./local/lib/texmf/bin/scripts/gen_ls-R`

L^AT_EX 2_ε

Nous avons inclus la distribution de la quatrième version officielle de L^AT_EX 2_ε (juin 1996). C'est maintenant la version standard en lieu et place de L^AT_EX 2.09.

Il suffit donc d'appeler

latex

Si vous utilisiez précédemment L^AT_EX 2.09, nous vous conseillons d'imprimer et de lire les 2 fichiers `usrguide2e.ps` et `pres-latex2e.ps` dans le répertoire `./local/lib/texmf/doc`, qui décrivent les nouveautés et différences de L^AT_EX 2_ε par rapport à L^AT_EX 2.09.

Notez que les fichiers écrits pour L^AT_EX 2.09 sont traités sans problème par L^AT_EX 2_ε, moyennant une légère perte de performance.

Si malgré tout, vous avez des problèmes avec d'anciens sources L^AT_EX, vous pouvez utiliser l'ancienne version en appelant la commande :

latex209

(version avec NFSS 1)

L'extension **french** de Bernard Gaulle a été modifiée pour fonctionner avec L^AT_EX 2_ε. Une version spécifique sera réécrite ultérieurement. Vous pouvez aussi utiliser l'extension **babel** avec l'option **francais** de Daniel Flipo qui offre les principales fonctionnalités de **french** (voir la documentation ci-dessous).

Francisation

De légères modifications au source **.web** de T_EX, écrites par M. Ferguson et complétées par Bernd Raichle, permettent dans cette version d'obtenir les fonctionnalités offertes précédemment dans M^IT_EX V2 (entre autres la coupure des mots accentués, y compris avec les polices de la famille *Computer Modern*) en plus des nouveautés introduites par la version 3.0 de T_EX. Les motifs de césure français déjà présents dans M^IT_EX sont adaptés au nouveau T_EX. On peut bien sûr toujours basculer en cours de document de l'anglais au français et réciproquement grâce au paramètre `\language` (ou en utilisant l'une des extensions **babel** ou **french** et les macros adaptées).

Par ailleurs, les lettres accentuées françaises (comme les espagnoles, les portugaises, les nordiques, ...) peuvent être directement saisies en 8 bits, à condition que votre clavier utilise le codage ISO-Latin-1 (c'est la norme adoptée par Unix). Les codes octaux 40 à 177 correspondent au codage standard des polices **cmr**, les codes 300 à 377 correspondent, à quelques omissions près, au codage adopté à Cork en septembre 1990 (*Extended T_EX Font Encoding Scheme - Latin*) et expérimenté dans les polices **dc**.

Pour autoriser la césure de mots contenant des lettres accentuées dans des sources \LaTeX , sur des systèmes n'utilisant pas $\MIT\TeX$, nous vous conseillons d'ajouter la ligne suivante :

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

Les fichiers de classe sont multilingues. Pour franciser la présentation, la césure, le style de typographie et de mise en page, il suffit d'utiliser les classes standard (**article**, **book**, **report**) et d'appeler l'une des extensions **french** ou **babel** (avec l'option **francais**) présentes dans cette distribution. Par défaut (si on n'utilise pas **french** ou **babel**), on obtiendra exactement le même comportement (anglophone) que celui de la distribution standard de \TeX .

Signalons qu'est présente dans cette distribution la classe **lettre** de Denis Mégevand, qui par défaut permet de composer des lettres selon les habitudes françaises. On lira le manuel d'utilisation (`./local/lib/texmf/doc/lettre.ps`) et on adaptera le fichier `./local/lib/texmf/tex/latex2e/supported/default.ins` à son propre environnement (voir les exemples dans `obs.ins`, `cri.ins` ou `institut.tpl`).

Attention, les anciens styles \LaTeX 2.09 francisés **farticle**, **fbook**, **freport**, n'existent plus, leur appel affichent un message vous invitant à utiliser les classes standard et l'une des extensions **babel** ou **french**.

Attention, si vous avez choisi d'installer le format \LaTeX correspondant à l'extension **french** (voir ci-dessus la section , page 9), pour profiter de l'assistance utilisateur correspondante fournie par Bernard Gaulle, ce dernier vous demande de lui renvoyer le rapport d'installation :

utilisez le fichier `./local/lib/texmf/tex/latex2e/french/frmsgOK`, pré-rempli avec les options choisies dans cette distribution Unix, mais dont vous devrez compléter certaines rubriques).

Épreuve Xwindow

Vous pourrez utiliser la visionneuse **xdvi**, qui est actuellement la plus répandue et qui continue à être améliorée. Elle utilise par défaut les polices en format **pk** à la résolution de 300 dpi en mode **cx** (voir page 14) qu'elle réduit ensuite en fonction de la résolution de l'écran. Pour les documents utilisant les polices PostScript, le document est désormais visualisé correctement et la plupart des fichiers PostScript inclus sont affichés.

Vous pouvez aussi utiliser **xlatex** qui offre une interface très agréable pour la mise au point de documents composés avec \LaTeX ou \TeX . Une autre option consiste à utiliser **gnu-emacs** (non présent dans la distribution) accompagné de AUC \TeX (présent dans la distribution) qui offrent un environnement de travail \TeX complet.

La visionneuse PostScript **Ghostscript** est également disponible pour certaines architectures (commande **gs**), car elle est utilisée par **xdvi** pour visualiser des fichiers PostScript éventuellement inclus dans le source **.tex**. Pour l'instant, elle n'existe que dans une version assez ancienne, aussi ne l'installez que si vous n'en disposez pas encore sur votre station. **Ghostview** sera ultérieurement disponible.

Pilotes d'impression

Un pilote PostScript est présent. En effet, ne disposant à Rennes (site de création de cette distribution) que d'imprimantes PostScript, nous avons préféré ne pas construire dans un premier temps d'autres pilotes que nous n'aurions pas pu tester.

Le pilote PostScript choisi est **dvips**, écrit par T. Rockiki, modifié par Karl Berry. Il offre en effet un très grand nombre de fonctionnalités (en particulier l'insertion de fichiers PostScript sous différentes formes et avec différentes conventions, le traitement de la couleur, ...) et il fut à notre connaissance le premier à traiter et utiliser les « fontes virtuelles » (entre autres pour les polices PostScript) définies par D. Knuth.

Dvilj, pilote pour imprimantes Hewlett-Packard utilisant le langage **PCL** vient d'être ajouté (sauf pour SGI Irix 4 et RS6000 Aix 4), mais n'est pas encore testé.

Le fichier `./local/lib/texmf/dvips/testdvips.tex`, dont le mode d'emploi se trouve en commentaires dans les premières lignes, vous permettra de tester **dvips**.

Polices de caractères

Décider quelles polices mettre dans une distribution de **T_EX** est un choix difficile : le nombre de polices décrites en **METAFONT** est important, les périphériques de sortie ont des résolutions différentes, les agrandissements utilisés (*magnification*) sont variés, mais l'espace disque est souvent mesuré, alors que les fichiers correspondants, même en format **pk**, occupent vite beaucoup de place. Nous avons choisi une solution intermédiaire, sachant que vous pouvez toujours utiliser **METAFONT** et les sources **.mf** pour créer de nouvelles familles de polices, pour de nouvelles résolutions ou de nouveaux types d'imprimante, et que par ailleurs ce travail est fait automatiquement par **dvips** quand il a besoin d'une police pour laquelle le fichier **pk** n'existe pas à la résolution et l'agrandissement demandés.

- Toutes les sources **.mf** des polices fournies avec la distribution de Labrea ont été conservées ainsi que les **.tfm** correspondants, de même que les polices de l' $\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}$.
- Pour les polices PostScript, les **.tfm** des 35 polices Adobe standard (et quelques autres polices du domaine public) sont présents, sous trois formes :
 - police « brute » (*raw*), avec le codage Adobe standard : leur nom se termine par **8r** ($\text{\LaTeX 2}_{\epsilon}$) ;
 - police « virtuelle » (au sens de D. Knuth) avec le codage (de nom **T1**) correspondant à celui défini à Cork (voisin d'ISO-Latin-1). Ce sont les polices utilisées par défaut par \LaTeX quand on précise une option de style telle que **times**, **palatino**, ... : leur nom se termine par **8t** ($\text{\LaTeX 2}_{\epsilon}$).
 - police « virtuelle » (au sens de D. Knuth) avec le codage (de nom **OT1**) correspondant à celui défini par D. Knuth. Leur nom se termine par **7t** ($\text{\LaTeX 2}_{\epsilon}$).

Les fichiers **.vf** et **.afm** des polices virtuelles sont aussi présents, de même que les fichiers **.pfa** ou **.pfb** pour quelques polices « type 1 ».

- Pour les fichiers **pk**, certaines parmi les plus courantes des polices de la distribution de Labrea (cm, latex, ams, ...) sont présentes ainsi que les polices PostScript (pour **xdvi**), souvent dans les 7 agrandissements **magstep0** à **magstep5** et **magstephalf**, pour une résolution de 300 dpi (mode **cx**), la plus courante pour les imprimantes PostScript actuelles, mais aussi pour du 400 (mode **agfatfzz**) et 600 dpi (mode **ljfour**).

Par contre, pour une résolution de 300 ou 600 dpi adaptée aux imprimantes « blanc sur noir », rien n'a encore été créé.

Vous verrez donc **dvips** et **xdvi** créer les polices manquantes au fur et à mesure des besoins. Elles sont placées par défaut dans le répertoire

`./local/lib/texmf/fonts/tmp/pk/mode`

où *mode* peut être l'un des modes cités ci-dessous, ou **gsftopk** (pour les polices PostScript avec **xdvi**).

Vous pouvez déplacer périodiquement les fichiers créés vers

`./local/lib/texmf/fonts/postscript/pk`

pour le mode **gsftopk** ou vers

`./local/lib/texmf/fonts/pk/mode`

pour tous les autres modes.

Si vous voulez néanmoins générer un fichier **pk** particulier, vous pouvez exécuter la séquence suivante (à condition de disposer des sources **.mf**) :

```
mf '\mode=mode;batchmode;mag=magstep(m.n);'input police.mf
gsftopk $cwd/police.xxxgf $DEST/police.xxxpk
/bin/rm -f police.xxxgf police.log police.tfm
```

- *mode* peut prendre l'une des valeurs suivantes (le nombre indique la résolution) :

<code>cx</code>	<code>300</code>	(synonyme de <code>localfont</code>)
<code>agfatfzz</code>	<code>400</code>	
<code>ljfour</code>	<code>600</code>	
<code>sun</code>	<code>85</code>	
<code>linolo</code>	<code>1270</code>	

Ces valeurs sont prédéfinies dans les fichiers **mf.base** et **cmmf.base** mais vous pouvez toujours utiliser d'autres modes ou en définir de nouveaux correspondant à d'autres résolutions ou à des imprimantes « blanc sur noir » (cf. le fichier `./local/lib/texmf/mf/modes.mf` et *The META-FONT book*), à condition de régénérer les fichiers suivants (dans le cas de nouveaux modes)

```
./local/lib/texmf/ini/mf.base
```

et

```
./local/lib/texmf/ini/cmmf.base
```

grâce à la commande :

```
inimf 'plain; input modes; dump'
```

- *m.n* vaut 0.0, 0.5, 1.0, 2.0, 3.0, 4.0, 5.0 qui correspondent respectivement à un facteur d'agrandissement de 1, 1.095, 1.2, 1.44, 1.728, 2.07 et 2.49.
- *police* est le nom de la police (par exemple **cmti**)
- *xxx* est le produit de la résolution de départ définie dans le *mode* par le facteur d'agrandissement.
- `$DEST` est le répertoire final d'installation des fichiers **pk** ; si vous avez suivi nos conseils, ce sera :
`/usr/local/lib/texmf/fonts/pk/mode`
 Attention, le sous-répertoire de `pk` de nom *mode* doit être créé auparavant.

Vous trouverez un exemple (à adapter) d'une telle séquence dans le fichier :

```
./local/lib/texmf/bin/scripts/genpk.csh
```

Cette distribution contient les nouvelles fontes **dc** version 1.3, mais elles ne sont pour l'instant facilement utilisables qu'avec \LaTeX 2_ε, en utilisant la commande `\usepackage[T1]{fontenc}`

Outils associés

Monde PostScript

Vous pourrez utiliser par exemple :

bbfig qui permet d'obtenir depuis un fichier PostScript quelconque un nouveau fichier en format EPSF ;

macps qui va adapter le prologue (`laserprep`) d'un fichier MacIntosh (jusqu'à la version 70 incluse) et va donc permettre de l'inclure dans votre document ;

multi qui permet de placer plusieurs pages sur une seule feuille en sortie (utilisez plutôt le *header twoup* avec **dvips**) ;

graphics.sty et **graphicx.sty** extensions standard pour insertion de fichiers graphiques et transformations géométriques. Remplacent avantageusement les trois extensions **psfig**, **epsf**, **epsfig**. Cette extension fonctionne aussi pour des périphériques autres que PostScript.

psfig.sty extension qui définit des macros permettant l'insertion de fichiers PostScript (dessins, ...), compressés ou non, dans un texte \LaTeX ; il est décrit dans le fichier :

```
./local/lib/texmf/doc/psfig-doc.ps
```

epsf.sty mêmes types de fonctionnalités que **psfig.sty**, décrit dans le manuel d'utilisation de **dvips**.

epsfig.sty même type de syntaxe que **psfig.sty**, mais utilise les mécanismes internes de **epsf.sty**.

pstricks.sty style offrant des macros pour créer dessins et graphiques en \LaTeX (remplace avantageusement l'environnement `picture`), pour des imprimantes PostScript seulement.

color.sty extension standard qui permet de mettre des textes, des boîtes ou des fonds de page en couleurs et de définir ses propres couleurs, selon un des modèle **CMYK**, **RGB**, **gray**, **named**. Cette extension fonctionne aussi pour des périphériques autres que PostScript.

colordvi.sty qui permet de mettre des textes en couleur (utiliser plutôt l'extension `color`).

rotating.sty qui permet la rotation de tout objet (utiliser de préférence l'extension `color`).

seminar.cls qui permet la composition de transparents (beaucoup plus de possibilités que la classe standard **slides**).

Correction orthographique

Ispell version 3.1 est fourni avec le dictionnaire français de l'IREQ (défaut) ainsi qu'un dictionnaire anglais (sauf pour l'instant pour HP9000 sous Hpux 10 et SGI pour Irix 4).

Il est décrit dans le manuel `./local/lib/texmf/doc/ispell.ps`

Il peut être appelé comme une commande (faire `man ispell`), par exemple :

```
ispell -T list -t fichier.tex
```

On peut aussi l'appeler depuis **gnu-emacs** (c'est beaucoup plus pratique) en sélectionnant l'entrée **Spell** dans le menu **Edit** de la barre supérieure ou mieux l'entrée **Orthographe** dans le menu **Commande**.

Pour des raisons non élucidées, les deux dictionnaires `med+.hash` (anglais) et `français.hash` se trouvant dans `./local/lib/ispell` ne fonctionnent

pas avec le système OSF/1. Vous devez alors les remplacer par des versions spécifiques :

```
cd /usr/local/lib/ispell
mv med+.hash.osf1 med+.hash
mv francais.hash.osf1 francais.hash
```

Mode \LaTeX avec Gnu-emacs et AUC \TeX

Les fichiers sources (et \TeX) peuvent, grâce à des barres de menus ou à des clés, être édités, traités par \LaTeX , visualisés, imprimés, on peut les soumettre à une vérification orthographique, ...

AUC \TeX est décrit dans le manuel `./local/lib/texmf/doc/auc-tex.ps`

Pour l'édition du source, on accède à de très nombreuses possibilités :

- indentation du source
- *complétion* de commandes/environnement
- mode mathématiques
- mise en commentaire de régions/paragraphes
- si on utilise `hl319.el` et `hilit-LaTeX.el` (ou mieux `font-lock.el` et `font-latex.el`), on obtiendra la mise en différentes couleurs des environnements, de certains mots-clés, des commentaires, ...

Pour disposer de ces possibilités, il faut avoir installé **gnu-emacs** (version 19.27 ou ultérieure) qui n'est pas fourni dans cette distribution, ainsi que le paquet `ispell_auctex_texinfo.tar.gz` (si vous avez récupéré la distribution par *ftp*) et avoir adapté votre fichier `.emacs` (voir un modèle dans `./local/lib/.emacs`). Attention, les fichiers `.el` et `.elc` présents dans ce paquet sont placés dans le répertoire `./local/share/emacs/site-lisp` qui est l'arborescence utilisée par défaut à partir de la version 19.30 (et ultérieures) de **gnu-emacs**. Pour les versions antérieures, il faudra les déplacer dans `./local/lib/emacs/site-lisp`

D'autres outils utiles

detex est un filtre qui enlève les commandes \TeX ou \LaTeX d'un fichier source `.tex` pour le présenter par exemple en entrée à un vérificateur orthographique.

l2a est un filtre qui a des objectifs voisins de **detex**.

makeindex est un outil puissant qui permet de construire des tables d'index, à partir des fichiers `.idx` créés par la commande `\index` de \LaTeX .

transfig (accompagné de **fig2dev**) permet l'insertion aisée de dessins construits par exemple à l'aide de **fig** ou **xfig**, mais son usage est inutile si vous passez par le menu **export** de **xfig**.

dvisselect permet d'extraire des pages ou groupes de pages d'un fichier **.dvi**.

dviconcat permet de fusionner plusieurs fichiers **.dvi**.

tgrind permet d'obtenir le *listing* de programmes écrits en C, pascal, ..., mis en pages de façon très lisible (en-têtes de page, numérotation toutes les 10 lignes, mots-clés en gras, commentaires en italiques, chaînes de caractères en caractères à chasse fixe). Attention, si vous voulez tester **tgrind** avant son installation, il vous faut adapter à votre environnement la commande **tgrind** (qui est en fait un *shell-script*). Tels quels, les répertoires indiqués sont en effet prévus pour une installation standard et ne fonctionnent donc pas si vous gardez les fichiers concernés dans votre répertoire de travail. Deux arguments ont été introduits dans la version propre à cette distribution : **-r** permet une sortie en format paysage des programmes ayant des lignes très longues ou des imbrications nombreuses ; **-s taille** spécifie le corps du texte standard, en points.

lgrind comme **tgrind**, mais plus puissant.

dvi2tty fournit, à partir d'un **.dvi**, un fichier *ascii* standard.

dvidoc a la même fonction que **dvi2tty** mais les résultats sont bien meilleurs, et surtout il s'agit ici d'une version améliorée qui permet d'obtenir au choix des fichiers avec ou sans accentuation (codage *Extended Cork*).

tr2tex et **tr2latex** permettent de convertir du source **troff**, par exemple des **man** Unix, en source \LaTeX .

xfig est un outil du domaine public qui permet de créer des dessins, sauvegardés selon différents formats tels que EPSF, latex, epic ou eepic, ainsi que JPEG, GIF, XBM et pour certaines plate-formes XPM, que l'on peut donc ensuite insérer dans des fichiers **.tex** grâce à l'une des extensions **psfig**, **graphics**, **graphicx** ou **epsfig**. On peut aussi importer des fichiers EPSF, JPEG, GIF, XBM et XPM.

ghostview utilisé par **xlatex** pour visualiser en couleurs des fichiers PostScript construits par **dvips** (n'est encore présent dans aucune architectures).

ghostscript utilisé par **xdvi** pour visualiser les éventuels dessins PostScript insérés dans le fichier source. (n'est pas encore présent pour toutes les architectures et si oui, dans une version ancienne).

psutils ensemble de programmes permettant de manipuler des documents PostScript (non disponible pour SGI Irix 4).

Documentation

Que trouve-t-on dans cette distribution ?

- Les *man* Unix de tous les outils présents sont disponibles sous
./local/lib/texmf/man/man{1,4,5}
- Le fichier ./local/lib/texmf/tex/documents/local.tex décrit en anglais l'utilisation locale de \LaTeX ; vous devrez l'adapter à votre site. Une traduction française serait la bienvenue !

- De nombreux outils disposent d'un manuel ou d'une note de présentation ou d'utilisation. Vous les trouverez sous forme PostScript dans le répertoire
`./local/lib/texmf/doc`
 et, pour la plupart d'entre eux, en `.dvi` dans
`./local/lib/texmf/doc/dvi`
- Pour les outils de base (\TeX , METAFONT, $\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}\text{-}\text{\TeX}$, \LaTeX), vous avez intérêt à vous procurer les manuels de référence « officiels ».
- Enfin `./local/lib/texmf/doc/styles.ps` contient la liste des fichiers de classes, extensions, options (`.cls`, `.sty`, `.clo`) et fichiers `.bst` présents dans la distribution, accompagnée d'une très courte description.

Liste des documents disponibles

nom du fichier	locali- sation	contenu
TeX-index	1	index des styles et extensions recensés dans le monde, avec leur localisation (en anglais) ; commence à dater
a4.ps	1	article de présentation du style a4 (L ^A T _E X 2.09)
addendum.tex	4	erreurs et additions au manuel L ^A T _E X (première édition), à jour au 31 octobre 90
afterpage.ps	1	description de l'extension afterpage
amsfonts.ps	1	guide d'utilisation de $\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}$ -Fonts version 2.2
amsguide.ps	1	guide d'utilisation de $\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}$ -T _E X version 2.1
amsinstr-l.ps	1	instructions pour préparer des papiers avec les classes $\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}$ -L ^A T _E X version 1.2
amslatex.ps	1	guide d'utilisation de $\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}$ -L ^A T _E X version 1.2 (pour L ^A T _E X 2 _ε)
array.ps	1	article de description de l'extension array
auc-tex.ps	1	manuel d'utilisation de AUC T _E X
auc-mathref.ps	1	carte de référence des commandes AUC T _E X
auctex-ref.ps	1	carte de référence du mode math de AUC T _E X
bnf.ps	1	description de l'extension bnf
btxdoc.ps	1	description et utilisation de B ^I B ^T E _X
btXHak.ps	1	complément du précédent
calc.ps	1	description de l'extension calc
caption.ps	1	description de l'extension caption
caption2.ps	1	description de l'extension caption2
catmac-doc.ps	1	description de l'extension catmac
cd-doc.ps	1	macros pour diagrammes commutatifs
cfgguide.ps	1	L ^A T _E X 2 _ε , options de configuration
changebar.ps	1	description de l'extension changebar
clsguide.ps	1	L ^A T _E X 2 _ε , pour créer des classes de documents et des extensions
colortab.ps	1	description de l'extension colortab
colortbl.ps	1	description de l'extension colortbl
compan.err	2	corrections au manuel <i>The L^AT_EX Companion</i>
curves.ps	1	description de l'extension curves
dcolum.ps	1	description de l'extension dcolum
delarray.ps	1	description de l'extension delarray
deleq.ps	1	description de l'extension deleq
delex.ps	1	exemple d'utilisation de l'extension deleq
deproc-doc.ps	1	description de l'extension deproc
frenchb-doc.ps	1	description de l'option francais de l'extension babel

nom du fichier	locali- sation	contenu
docfrench.ps	1	notice d'utilisation de l'extension french
draftcopy.ps	1	description de l'extension draftcopy
dvips.ps	1	manuel d'utilisation de dvips
eclbipsample.ps	1	macros eclbip pour graphes bipartites
ecltreesample.ps	1	macros ecltree pour tracé d'arbres
eepic.ps	1	macros de l'extension eepic
endfloat.ps	1	description de l'extension endfloat
enumerate.ps	1	description de l'extension enumerate
epslatex.ps	1	utilisation de graphiques EPS dans des documents $\text{\LaTeX} 2_{\epsilon}$
eqnarray.ps	1	description de l'extension eqnarray
errata-lamport.ps	1	corrections au manuel <i>\LaTeX User's Guide and Reference manual</i> de L. Lamport
euler.ps	1	description de l'extension euler
fancybox.ps	1	description de l'extension fancybox
fancyhdr.ps	1	article de description de l'extension fancyhdr
fancyheadings.ps	1	article de description de l'option de style fancyheadings
fileerr.ps	1	description de l'extension fileerr
float.ps	1	description de l'extension float
floatfge.ps	1	description du style floatfig (obsolète, remplacé par floatflt)
floatflt.ps	1	description de l'extension floatflt
fn2end.ps	1	description de l'extension fn2end
fntguide.ps	1	$\text{\LaTeX} 2_{\epsilon}$, sélection des fontes
fontsel.ps	1	article de description du mécanisme de sélection des fontes, NFSS V.1
fontsmpl.ps	1	pour sortir la table des caractères d'une fonte donnée (remplace testfont.tex)
ftexmode.ps	1	mode \TeX / \LaTeX francisé de micro-emacs
ftnright.ps	1	article de description de l'extension ftnright
grfguide.ps	1	description des extensions color , graphics et graphicx ($\text{\LaTeX} 2_{\epsilon}$)
guidepro.ps	1	guide pour les actes du congrès annuel du TUG
hhline.ps	1	description de l'extension hhline
indentfirst.ps	1	description de l'extension indentfirst
index.ps	1	description de l'extension index
indxcite.ps	1	description de l'extension indxcite
inputenc.ps	1	description de l'extension inputenc
ispell.ps	1	mode d'emploi du correcteur orthographique ispell
jeep.ps	1	description de l'extension jeep
kpathsea.ps	1	manuel d'utilisation de la bibliothèque kpathsea

nom du fichier	locali- sation	contenu
labels.ps	1	description de l'extension labels (impression d'étiquettes)
lastpage.ps	1	présentation de l'extension lastpage
latex.bug	4	versions et dates des fichiers standard .doc et .sty , bogues et modifications à \LaTeX 2.09
latexbug.tex	3	formulaire pour envoi de rapport d'anomalie concernant \LaTeX 2 _ε
layout.ps	1	description de l'extension layout
lerrata.tex	4	corrections au manuel \LaTeX 2.09
letter.ps	1	brève présentation du style de document letter de \LaTeX 2.09
lettre.ps	1	présentation et utilisation de la classe lettre francisée par Denis Mégevand
local-suppl.ps	1	description des extensions a4 , a4wide , vdm , tgrind , sfwmac , trademark , lcustom
local.tex	4	manuel local d'utilisation de \LaTeX (non adapté ni traduit pour l'instant)
longtable.ps	1	manuel d'utilisation de l'environnement longtable
ltnews01.ps	1	\LaTeX News 1, juin 1994
ltnews02.ps	1	\LaTeX News 2, décembre 1994
ltnews03.ps	1	\LaTeX News 3, juin 1995
ltnews04.ps	1	\LaTeX News 4, décembre 1995
ltnews05.ps	1	\LaTeX News 5, juin 1996
ltx3info.ps	1	le projet \LaTeX 3
ltxtable.ps	1	description de l'extension ltxtable
m-emacs.ps	1	manuel d'utilisation de micro-emacs
mac-graphics.ps	1	inclusion de graphiques Macintosh dans un document \LaTeX
makeindex.ps	1	manuel d'utilisation de MakeIndex
manaip.ps	1	manuel d'utilisation des macros REVTeX , pour auteurs AIP
manaps.ps	1	manuel d'utilisation des macros REVTeX , pour auteurs APS
manend.ps	1	manuel d'utilisation des macros REVTeX , annexes
manintro.ps	1	manuel d'utilisation des macros REVTeX , introduction
manosa.ps	1	manuel d'utilisation des macros REVTeX , pour auteurs OSA
manual.ps	1	errata au manuel \LaTeX de L. Lamport, seconde édition
minitoc.ps	1	manuel d'utilisation de l'extension minitoc
modguide.ps	1	modifier \LaTeX
multicol.ps	1	article de description de l'extension multicol

nom du fichier	locali- sation	contenu
multido.ps	1	description de l'extension multido (partie de pstricks)
newalg.ps	1	description de l'extension newalg
oldgerm.ps	1	utilisation des polices <i>Old German</i> de Yan- nis Haralambous
picman.ps	1	macros de l'extension epic
pres-latex2e.ps	1	présentation des principales fonctionnali- tés de $\text{\LaTeX}2_{\epsilon}$, vues de l'utilisateur (en français).
pres-makeindex.ps	1	article de présentation de MakeIndex
program-demo.ps	1	exemples d'utilisation de l'extension pro- gram
psfig-doc.ps	1	manuel d'utilisation des macros psfig
psnfss.ps	1	notes sur la mise en place des fontes Post- Script pour $\text{\LaTeX}2_{\epsilon}$.
pst-doc[12].ps	1	manuel d'utilisation de pstricks (ajouts version beta)
pst-quik.ps	1	guide de référence de pstricks
pst-usr[1234].ps	1	manuel d'utilisation de pstricks
rawfonts.ps	1	description de l'extension rawfonts
rotating-ex.ps	1	article donnant des exemples d'utilisation de l'extension rotating
rotating.ps	1	description de l'extension rotating
seminar-user.ps	1	manuel d'utilisation du style de document (classe) seminar
showkeys.ps	1	description de l'extension showkeys
siam-doc.ps	1	description de l'extension siam
somedefs.ps	1	description de l'extension somedefs (pour l'écriture d'extensions avec options)
ssqquote.ps	1	description de l'extension ssqquote
styles.ps	1	description rapide des classes, exten- sions, options présents dans la distribution GUTenberg
supertab.ps	1	description de l'extension supertab
tabularx.ps	1	description de l'extension tabularx
texinfo.ps	1	manuel Texinfo
tds.ps	1	manuel décrivant TDS (\TeX Directory Structure)
textfit.ps	1	description de l'extension textfit
textmerg.ps	1	description de l'extension textmerg
theorem.ps	1	article de description de l'extension theo- rem
transfig-doc.ps	1	manuel TransFig 2.1.4
tubguide.ps	1	guide de l'auteur d'article pour TUGboat
typehtml.ps	1	description de l'extension typehtml
usrguide.ps	1	$\text{\LaTeX}2_{\epsilon}$ pour les auteurs (manuel succinct)
varioref.ps	1	description de l'extension varioref

nom du fichier	locali- sation	contenu
verbatim.ps	1	article de description de l'extension verbatim
vmargin.txt	2	mode d'emploi de l'extension vmargin
vrson.ps	1	description de l'extension vrson
xr.ps	1	description de l'extension xr
xspace.ps	1	description de l'extension xspace

(1) dans `./local/lib/texmf/doc`

(2) dans `./local/lib/texmf/tex/documents`

(3) dans `./local/lib/texmf/tex/latex2e/base`

(4) dans `./local/lib/texmf/latex209/doc`

Quelques autres remarques

- Le programme **BIB \TeX** qui permet la prise en compte de références bibliographiques est accompagné des principaux fichiers **.bst**. Il s'agit ici de la version **0.99c**.
- La plupart des binaires Sparc sous **Sun OS** ont été créés avec les versions **4.1.3** ou **4.1.2**. En conséquence, avec des versions antérieures de **Sun OS**, vous risquez d'avoir des problèmes, et au moins des messages d'avertissement concernant les versions des bibliothèques.
- Le *shell-script* **Make \TeX PK**, appelé automatiquement par **dvips** si celui-ci ne trouve pas le fichier **pk** demandé, peut être adapté à votre site. Prévoyez aussi une entrée dans votre *cron table* pour déplacer périodiquement les fichiers **pk** créés dans les répertoires
./local/lib/texmf/fonts/tmp/pk/*mode*
vers le répertoire d'installation (cf. page 14).

- **micro-emacs** : cet éditeur peu encombrant et rapide, même s'il n'a pas la puissance de **Gnu-emacs** (trop volumineux pour figurer dans cette distribution), offre des possibilités tout à fait intéressantes. La version présente ici est la 4.0 beta modifiée pour afficher ses messages en français et permettre l'utilisation d'un mode \TeX / \LaTeX francisé facilitant la saisie des lettres accentuées, des guillemets, des ligatures œ, de l'espace avant les doubles ponctuations...

Documentation :

- *Manuel d'utilisation*, en anglais, sous forme PostScript, dans :
./local/doc/m-emacs.ps
- *Mode \TeX sous micro-emacs*, qui présente en français le mode \TeX francisé, dans :
./local/doc/ftexmode.ps

La version actuelle affiche directement les lettres accentuées (au lieu de la séquence `\<accent><lettre>`). Elle permet aussi de retailler dynamiquement la fenêtre d'affichage (sauf pour les versions DEC 3100 Ultrix et HP 9000 Hpux 9 ou 10 dans une fenêtre hpterm) et de considérer les lettres accentuées comme faisant partie d'un mot (pour les commandes telles que **next-word**, ...) et de les convertir en minuscules ou majuscules (commandes **case-word-lower**/**case-word-upper**)

- Signalons l'existence de **testfont.tex** (à appeler par la commande `tex testfont`, un « programme » interactif permettant la sortie du dessin de tous les caractères d'une police donnée (on se laissera guider par le dialogue).

On pourra aussi appeler :

`latex nfssfont`

qui offre les mêmes possibilités.

- Les binaires **tex**, **latex**, **amstex**, **etex**, **texinfo** et **lamstex** sont des liens (*soft link*) sur **virtex**, **mf** et **cmmf** sur **virnmf**, **plain.fmt** et **plain.base** sont des liens sur respectivement **tex.fmt** et **mf.base**.
- L'arborescence actuelle n'est pas définitive. Les discussions menées en 1995 au sein du groupe de travail TDS du TUG (\TeX Directory Structure)

ayant abouti (voir le document `tds.ps`), elle sera modifiée prochainement pour au moins se rapprocher de celle proposée dans la distribution **teTeX**.

Problèmes connus

- L'insertion d'une figure créée avec **xfig** dans un fichier **.tex** grâce à la macro **psfig** et transformée en PostScript par **dvips** provoque une erreur PostScript si on sort en demi format à l'aide de la commande **multi**. Il est donc conseillé d'utiliser le *header* PostScript **twoup** (option `-h twoup` de **dvips** à la place de **multi**).
- Sur station SGI en Irix 4, si vous avez un écran couleurs et si vous êtes en version X11 R4, fusionnez les deux fichiers de ressources `Fig` et `Fig-color` dans `Fig`, car en version X11 R4, vous ne pouvez pas utiliser la séquence suivante dans votre fichier `.Xdefaults` :
`*customization : -color`
- Sur stations IBM RS 6000 (Aix 3), la version *static* de **xlatex** est la version 3.3a.
- En français, **ispell** ne reconnaît pas les mots composés avec un pronom pronominal (tel que *trouvez-les*). Les élisions (telles que *l'ami*) sont signalées.
- À l'appel de **makeindex**, si la variable d'environnement `INDEXSTYLE` n'est pas définie, il n'y a pas de chemins par défaut pour la recherche du style précisé derrière l'argument `-s`.
- Les versions Irix 5 des commandes `virtex` et `xdvi` semblent plus lentes que les versions Irix 4.
- **m-emacs** version DEC alpha sous OSF/1 n'est pas fourni, car la version actuelle ouvre un *buffer* de taille fixe dans la fenêtre `xterm`.
- L'insertion de fichier **jpeg** dans **xfig** version Linux provoque un plantage.
- **xfig** et **transfig** (ainsi que quelques autres utilitaires) ne sont pas encore fournis pour Sparc Linux.

Bibliographie **LT_εX**

Les quelques ouvrages ci-dessous pourront vous aider dans l'utilisation de **LT_εX**.

Christian Rolland, *LT_εX guide pratique, version 2_ε*. Addison-Wesley, 1995.

Michel Goossens, Frank Mittelbach and Alexander Samarin, *The LT_εX Companion*. Addison-Wesley, 1994.

Leslie Lamport, *TeX User's Guide and Reference Manual* (seconde édition). Addison-Wesley, 1994.

Helmut Kopka and Patrick W. Daly, *A Guide to TeX 2 ϵ* . Addison-Wesley, 1995.

Contributions

Sauf pour la version SGI Irix 4, nous avons utilisé **web2c** version 6.1, **kpathsea** version 2.6 de Karl Berry (qui part de la distribution de Labrea à Stanford) pour engendrer TeX (v. 3.14159), METAFONT (v. 2.718), après avoir fusionné les *change files* de **web2c** et MITeX V 2.2 de M. Ferguson et B. Raichle. Nous avons également récupéré **dvips** version 5.58f de Th. Rockiki et **xdvi** version 18f (modifiés par Karl Berry pour autoriser la recherche des fichiers **pk** dans toute une arborescence comme le fait TeX en utilisant **kpathsea**), **SeeTeX** de D. Grunwald et **dvitty** de S. Lindahl à Stockholm, ainsi que **m-emacs** version 4.0 beta de D. Lawrence, francisé et complété par un mode TeX/LaTeX français par É. Picheral. Nous avons aussi inclus **xlatex**, outil *Xwindow* facilitant l'utilisation de LaTeX, développé par M. Dragone à l'université de Rennes 1, ainsi que **l2a**, filtre LaTeX vers *ascii*, écrit par G. Hannemyr à Oslo. Les produits de l'*AMS* (versions de 1994 et ultérieures) ont été récupérés sur le serveur `e-MATH.ams.com`. La francisation de LaTeX est mise en œuvre par l'option de style **french** de B. Gaulle (version 3.46) ou encore l'option **francais** (par D. Flipo) de l'extension **Babel** version 3.6 beta (c'est en gros un sous-ensemble de **french**).

En guise de conclusion

Ne soyez pas effrayé, si vous installez TeX pour la première fois, par le volume des fichiers présents dans la distribution. Nous avons essayé d'élaguer le maximum de choses inutiles, sachant que les choix que nous avons faits sont forcément discutables.

S'il vous manque quelque chose qui vous est absolument indispensable, il vous reste toujours la possibilité d'aller le chercher sur un des nombreux sites *ftp* qui sont décrits dans l'article de Peter Flynn (numéro 7 des *Cahiers GUTenberg*) ou celui de Bobby Bodenheimer (numéro 13 des *Cahiers GUTenberg*).

Dans la plupart des cas, il est désormais plus intéressant d'utiliser les serveurs d'archives TeX nommés CTAN (*Comprehensive TeX Archive Network*) :

Nom du serveur	Localisation	Répertoire de base
ftp.dante.de	Stuttgart (Allemagne)	/tex-archive
ftp.tex.ac.uk	Aston (GB)	/tex-archive
ftp.loria.fr	Nancy (France)	/pub/unix/tex/ctan

Vous y trouverez tout ce que vous voulez concernant TeX et les outils annexes

parfaitement à jour, sauf exception. Nous vous conseillons bien sûr de vous adresser en priorité au serveur du LORIA à Nancy (meilleur temps de réponse), qui offre une copie miroir des deux serveurs CTAN officiels (Stuttgart et Aston), et qui est le serveur de référence en France.

Si vous désirez construire vous-même certains des outils présents ici, nous pouvons vous envoyer une copie de la distribution **web2c**, modifiée et complétée pour la francisation, ainsi que les sources des autres outils disponibles dans la distribution à condition d'envoyer une cartouche vierge (prévoir un volume total d'environ 25 Mo.) accompagnée d'une enveloppe suffisamment affranchie, à l'adresse suivante :

Eric Picheral
Centre de Ressources Informatiques
Université de Rennes 1
Campus de Beaulieu
35042 RENNES Cedex

Ces sources sont aussi disponibles sur le serveur ftp décrit ci-dessous, à l'URL
`/pub/GUTenberg/sources/`

En particulier, les dernières versions de **web2c**, **xdvi**, **dvips** et **kpathsea** se trouvent dans le fichier `kpathsea-2.6.tar.gz`

Vous pouvez obtenir la distribution décrite dans cette note par « ftp anonyme » sur le serveur ftp du CRI de l'université de Rennes 1.

Se connecter sur `ftp.univ-rennes1.fr`

usager : `anonymous`

mot de passe : votre adresse électronique

puis rapatrier d'abord `/pub/GUTenberg/UNIX/ALIRE` qui décrit la façon de récupérer cette distribution.

Vous pouvez aussi obtenir cette distribution sur le serveur Gopher du CRI de l'université de Rennes 1 :

`gopher.univ-rennes1.fr`

en allant successivement à la rubrique `GUTenberg` puis `Distribution Unix exécutables, nouvelle version`.

Vous pouvez enfin utiliser le serveur WWW du CRI de l'université de Rennes 1 :

`http://www.univ-rennes1.fr/`

en cliquant sur la rubrique :

Le CRI puis *Le serveur Ftp du CRI* ensuite dans le répertoire *GUTenberg* et enfin dans le répertoire *UNIX*.

En cas de problème

Pour tout problème lié à cette distribution, merci d'envoyer un courrier à l'adresse suivante (n'en abusez pas, la maintenance et le suivi de ce service prennent

beaucoup de temps!) :

`Eric.Picheral@univ-rennes1.fr`

Précisez dans votre message la plate-forme et le système utilisés, la date à laquelle vous avez récupéré la version de la distribution, ainsi que le résultat de la commande `env` (liste du contenu de toutes les variables d'environnement), et enfin toutes informations que vous jugerez utile.

La commande **kpsewhich** permet de connaître l'emplacement où a été trouvé un fichier quelconque utilisé par un des outils **tex**, **latex**, **mf**, **dvips**, **xdvi**, ... compte-tenu des variables d'environnement et du fichier `texmf.cnf`

Si l'anomalie concerne les polices de caractères, il peut être utile d'envoyer les traces de la commande **xdvi** ou **dvips** après avoir mis la variable d'environnement **KPATHSEA_DEBUG** à 12, ce qui permet de vérifier quels sont les fichiers utilisés.

En cas d'anomalie, commencez par consulter le fichier

`ftp.univ-rennes1.fr:/pub/GUTenberg/distribunix/HISTORIQUE`
qui contient par ordre chronologique toutes les modifications apportées à la distribution et leur nature. Si vous pensez qu'une modification peut avoir résolu votre bogue, récupérez le fichier `xxx.tar.gz` (où `xxx` est de la forme `maj.vi-vj`) et réinstallez-le dans votre arborescence.

Un peu de publicité pour GUTenberg

Si après installation et utilisation, vous estimez cette distribution utile, pourquoi ne pas adhérer à l'association GUTenberg et vous abonner à la revue qu'elle publie régulièrement, les *Cahiers GUTenberg*. Vous recevrez, en principe 3 à 4 fois par an, *La Lettre GUTenberg* qui vous tiendra informé des nouveautés concernant \TeX et les distributions, les parutions de livres sur \TeX ou \LaTeX , la vie de l'association, les journées thématiques qu'elle organise ... Et vous aiderez à l'amélioration des distributions réalisées par des bénévoles de l'association.

Vous pouvez trouver une plaquette de présentation de GUTenberg dans

`http://www.univ-rennes1.fr/pub/GUTenberg/doc/plaq_gut.ps`.

Consultez aussi le serveur WWW de l'association, dont l'URL est

`http://www.ens.fr/gut/`

où vous trouverez le bulletin d'adhésion et/ou d'abonnement dans

`http://www.ens.fr/gut/adhesion.{html,dvi,ps}`

Annexe : arborescence de la distribution complète

taille (Ko)	répertoire
1	local/X11R5/lib/ghostview
291	local/X11R5/lib/ghostscript/doc
180	local/X11R5/lib/ghostscript/examples
2824	local/X11R5/lib/ghostscript/fonts
3547	local/X11R5/lib/ghostscript
9	local/X11R5/lib/xfig
25	local/X11R5/lib/app-defaults
1905	local/X11R5/lib/hp9000.hpux9
5488	local/X11R5/lib
938	local/X11R5/bin/sgi_irix4
618	local/X11R5/bin/alpha_osf1
568	local/X11R5/bin/rs6000_aix3
1094	local/X11R5/bin/hp9000.hpux9
1506	local/X11R5/bin/sparc_sunos4.1
4725	local/X11R5/bin
10214	local/X11R5
2519	local/X11R6/lib/rs6000_aix3
262	local/X11R6/lib/sgi_irix5
1580	local/X11R6/lib/sparc_solaris
2385	local/X11R6/lib/sparc_sunos4.1
40	local/X11R6/lib/app-defaults
6787	local/X11R6/lib
706	local/X11R6/bin/sgi_irix5
707	local/X11R6/bin
19	local/X11R6/include/bitmaps
20	local/X11R6/include
7515	local/X11R6
46	local/share/emacs/site-lisp/auctex/style
1261	local/share/emacs/site-lisp/auctex/auto
1661	local/share/emacs/site-lisp/auctex
2159	local/share/emacs/site-lisp
2160	local/share/emacs
67	local/share/psutils
4941	local/lib/ispell
215	local/lib/m-emacs
13510	local/lib/texmf/bin/hp9000.hpux9
7401	local/lib/texmf/bin/hp9000.hpux10
7770	local/lib/texmf/bin/rs6000_aix4
5285	local/lib/texmf/bin/sparc_solaris
11870	local/lib/texmf/bin/dec3100_ultrix
146	local/lib/texmf/bin/scripts
12870	local/lib/texmf/bin/alpha_osf1
4759	local/lib/texmf/bin/i86_solaris
8195	local/lib/texmf/bin/sgi_irix4
4914	local/lib/texmf/bin/i86_linux
7989	local/lib/texmf/bin/rs6000_aix3
7160	local/lib/texmf/bin/sparc_sunos4.1
10275	local/lib/texmf/bin/sgi_irix5
3412	local/lib/texmf/bin/sparc_linux
13530	local/lib/texmf/bin/sgi_irix6
119105	local/lib/texmf/bin

5916	local/lib/texmf/ini
31	local/lib/texmf/fonts/public/dccr/tfm
32	local/lib/texmf/fonts/public/dccr
70	local/lib/texmf/fonts/public
171	local/lib/texmf/fonts/monotype
1385	local/lib/texmf/fonts/cg
5	local/lib/texmf/fonts/bh
1	local/lib/texmf/fonts/tmp/pk/CanonCX
8	local/lib/texmf/fonts/tmp/pk/cx
1	local/lib/texmf/fonts/tmp/pk/ljfour
1	local/lib/texmf/fonts/tmp/pk/agfatfzz
1	local/lib/texmf/fonts/tmp/pk/localfont
1	local/lib/texmf/fonts/tmp/pk/gsfotpk
15	local/lib/texmf/fonts/tmp/pk
16	local/lib/texmf/fonts/tmp
4714	local/lib/texmf/fonts/postscript/pk
1273	local/lib/texmf/fonts/postscript/vf
3589	local/lib/texmf/fonts/postscript/tfm
1718	local/lib/texmf/fonts/postscript/afm
788	local/lib/texmf/fonts/postscript/type1
12083	local/lib/texmf/fonts/postscript
630	local/lib/texmf/fonts/pk/agfatfzz
21929	local/lib/texmf/fonts/pk/ljfour
13631	local/lib/texmf/fonts/pk/cx
36192	local/lib/texmf/fonts/pk
795	local/lib/texmf/fonts/src/public/cm
327	local/lib/texmf/fonts/src/public/pandora
47	local/lib/texmf/fonts/src/public/concrete
101	local/lib/texmf/fonts/src/public/latex
13	local/lib/texmf/fonts/src/public/logo
30	local/lib/texmf/fonts/src/public/misc
1650	local/lib/texmf/fonts/src/public/dc
19	local/lib/texmf/fonts/src/public/dccr
628	local/lib/texmf/fonts/src/public/gothic
3611	local/lib/texmf/fonts/src/public
1216	local/lib/texmf/fonts/src/ams/euler
202	local/lib/texmf/fonts/src/ams/extracm
287	local/lib/texmf/fonts/src/ams/symbols
377	local/lib/texmf/fonts/src/ams/cyrillic
2083	local/lib/texmf/fonts/src/ams
5695	local/lib/texmf/fonts/src
1864	local/lib/texmf/fonts/tfm
1	local/lib/texmf/fonts/vf
57487	local/lib/texmf/fonts
371	local/lib/texmf/dvips
84	local/lib/texmf/tex/dvips
61	local/lib/texmf/tex/eeepic
82	local/lib/texmf/tex/epic
157	local/lib/texmf/tex/revtex
24	local/lib/texmf/tex/latex/indexstyles
349	local/lib/texmf/tex/latex/ams
191	local/lib/texmf/tex/latex/psnfss
455	local/lib/texmf/tex/latex/supported
177	local/lib/texmf/tex/latex/tools
107	local/lib/texmf/tex/latex/graphics
100	local/lib/texmf/tex/latex/mfnfss
1014	local/lib/texmf/tex/latex/base
36	local/lib/texmf/tex/latex/local
55	local/lib/texmf/tex/latex/seminar
429	local/lib/texmf/tex/latex/babel

taille (Ko)	répertoire
104	local/lib/texmf/tex/latex/minitoc
203	local/lib/texmf/tex/latex/other
213	local/lib/texmf/tex/latex/french
29	local/lib/texmf/tex/latex/lgrind
11	local/lib/texmf/tex/latex/dviltj
3979	local/lib/texmf/tex/latex
344	local/lib/texmf/tex/plain
11	local/lib/texmf/tex/mft
23	local/lib/texmf/tex/texdraw
577	local/lib/texmf/tex/tugboat
136	local/lib/texmf/tex/eplain
99	local/lib/texmf/tex/seminar
180	local/lib/texmf/tex/ams.209
9	local/lib/texmf/tex/ps
1191	local/lib/texmf/tex/documents
1080	local/lib/texmf/tex/latex209/contrib
1081	local/lib/texmf/tex/latex209
278	local/lib/texmf/tex/pstricks
224	local/lib/texmf/tex/hyphen
143	local/lib/texmf/tex/pictex
321	local/lib/texmf/tex/divers
8983	local/lib/texmf/tex
484	local/lib/texmf/bibtex/bst
1728	local/lib/texmf/bibtex/bib
245	local/lib/texmf/bibtex/doc
2463	local/lib/texmf/bibtex
219	local/lib/texmf/mf
1063	local/lib/texmf/info
492	local/lib/texmf/man/man1
30	local/lib/texmf/man/man4
15	local/lib/texmf/man/man5
538	local/lib/texmf/man
4311	local/lib/texmf/doc/dvi
20475	local/lib/texmf/doc
108	local/lib/texmf/latex209/divers
701	local/lib/texmf/latex209/base
576	local/lib/texmf/latex209/contrib
210	local/lib/texmf/latex209/nfssl
151	local/lib/texmf/latex209/ams
9	local/lib/texmf/latex209/indexstyles
9	local/lib/texmf/latex209/seminar
147	local/lib/texmf/latex209/doc
154	local/lib/texmf/latex209/dvips
2066	local/lib/texmf/latex209
5966	local/lib/texmf/web2c
225894	local/lib/texmf

Ces chiffres sont une borne supérieure de l'espace final occupé (toutes les architectures et tous les outils sont présents).