Distribution GUTenberg de TEX V 3.14159 (systèmes Unix) version 4.4

Éric Picheral

13 décembre 1998

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 TEX 9

Installation des formats LATEX francisés (obligatoire) 9

Valeur par défaut des variables de configuration 10

Mise à jour ultérieure 10

LATEX 2ε **11**

Francisation **11**

Épreuvage 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 16

D'autres outils utiles 17

Documentation **18**

Que trouve-t-on dans cette distribution ? 18

Liste des documents disponibles 19

Quelques autres remarques **24**

Problèmes connus **25**

Bibliographie LaTeX **25**

Contributions **26**

En guise de conclusion **26**

En cas de problème 27

Un peu de publicité pour GUTenberg 28

Annexe : arborescence de la distribution complète **29**

Présentation

Voici une nouvelle distribution de la version francisée de TEX 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 TEX, 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 TEX, LATEX (versions 2.09 et LATEX 2ε), $\mathcal{AMS}$-TEX, METAFONT, le *texware*, le *mfware*, le *dviware*, le *fontware*, une visionneuse *Xwindow*, un pilote PostScript, BIBTEX, MakeIndex, l'éditeur micro-emacs francisé avec un mode TEX, Ispell, AUC TEX, un échantillon de fontes cm, ams et latex en 300, 400 et 600 points, les fontes et extensions PostScript, ¡ainsi 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 MlTEX, kpathsea, xdvi et dvips ainsi qu'avec TEX 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` *répertoire_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 xvpBf /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 épreuvage) :

```
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_sunso4.1
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 Hpux 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
TFMFONTS             .:/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`

LaTeX 2ε

Nous avons inclus la distribution de la neuvième version officielle de LaTeX 2ε (juin 1998).

Il suffit donc d'appeler

latex

Si vous utilisiez précédemment LaTeX2.09, 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 LaTeX 2ε par rapport à LaTeX2.09.

Notez que les fichiers écrits pour LaTeX 2.09 sont traités sans problème par LaTeX 2ε, moyennant une légère perte de performance.

Si malgré tout, vous avez des problèmes avec d'anciens sources LaTeX, 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 LaTeX 2ε. Une version spécifique sera réécrite ultérieurement. Vous pouvez aussi utiliser l'extension **babel** avec l'option **frenchb (ou francais)** de Daniel Flipo qui offre les principales fonctionnalités de **french** (voir la documentation ci-dessous).

Francisation

De légères modifications au source **.web** de TeX, écrites par M. Ferguson et complétées par Bernd Raichle, permettent dans cette version d'obtenir les fonctionnalités offertes précédemment dans MlTeX 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 TeX. Les motifs de césure français déjà présents dans MlTeX sont adaptés au nouveau TeX. 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 TEX Font Encoding Scheme - Latin*) et utilisé dans les polices **ec**.

Pour autoriser la césure de mots contenant des lettres accentuées dans des sources LATEX, sur des systèmes n'utilisant pas MlTEX, 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 LATEX2.09 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).

Épreuvage 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) 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 TEX 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'$\mathcal{AMS}$.
– 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** (LaTeX 2_ε) ;
  – 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** (LaTeX 2_ε).
  – 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** (LaTeX 2_ε).

  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
gftopk $cwd/police.xxxgf $DEST/police.xxxpk
/bin/rm -f police.xxxgf police.log police.tfm
```

– *mode* peut prendre l'une des valeurs définies dans le fichier `./local/lib/texmf/mf/modes.mf`, en particulier : (le nombre indique la résolution) :

`cx`	300	(synonyme de `localfont`)
`agfatfzz`	400	
`ljfour`	600	
`sun`	85	
`linolo`	1270	

  Vous pouvez utiliser d'autres modes, en particulier pour des imprimantes

« blanc sur noir », tels `qms` ou `ricoh` (300 dpi), `qmsoszz` (600 dpi) (consultez le fichier `./local/lib/texmf/mf/modes.mf` et *The METAFONT book*).
- *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 crée 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 **ec** version 1.0, mais elles ne sont pour l'instant facilement utilisables qu'avec LaTeX 2$_\varepsilon$, 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 `francais.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** crées 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**.

dviselect 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, $\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}$-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	localisation	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** (LaTeX 2.09)
`addendum.tex`	4	erreurs et additions au manuel LaTeX (première édition), à jour au 31 octobre 90
`afterpage.ps`	1	description de l'extension **afterpage**
`amsfonts.ps`	1	guide d'utilisation de $\mathcal{AMS}$-Fonts version 2.2
`amsguide.ps`	1	guide d'utilisation de $\mathcal{AMS}$-TeX version 2.1
`amsinstr-l.ps`	1	instructions pour préparer des papiers avec les classes $\mathcal{AMS}$-LaTeX version 1.2
`amsldoc.ps`	1	guide d'utilisation de $\mathcal{AMS}$-LaTeX version 1.2 (pour LaTeX 2_ε)
`array.ps`	1	article de description de l'extension **array**
`auc-tex.ps`	1	manuel d'utilisation de AUC TeX
`auc-mathref.ps`	1	carte de référence des commandes AUC TeX
`auctex-ref.ps`	1	carte de référence du mode math de AUC TeX
`bm.ps`	1	description de l'extension **bm**
`bnf.ps`	1	description de l'extension **bnf**
`btxdoc.ps`	1	description et utilisation de BibTeX
`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	LaTeX 2_ε, options de configuration
`changebar.ps`	1	description de l'extension **changebar**
`clsguide.ps`	1	LaTeX 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 *The LaTeX Companion*
`curves.ps`	1	description de l'extension **curves**
`dcolumn.ps`	1	description de l'extension **dcolumn**
`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**

nom du fichier	localisation	contenu
`frenchb-doc.ps`	1	description de l'option **francais** de l'extension **babel**
`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 LaTeX 2$_\varepsilon$
`eqnarray.ps`	1	description de l'extension **eqnarray**
`errata-lamport.ps`	1	corrections au manuel *LaTeX User's Guide and Reference manual* 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	LaTeX 2$_\varepsilon$, sélection des fontes
`foilhtml.ps`	1	description de l'extension **foilhtml**
`foiltex.ps`	1	description de la classe **foils**
`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**
`geometry.ps`	1	description de l'extension **geometry**
`geometry-pict.ps`	1	schémas expliquant les dimensions de l'extension **geometry**
`grfguide.ps`	1	description des extensions **color**, **graphics** et **graphicx** (LaTeX 2$_\varepsilon$)
`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**

nom du fichier	localisation	contenu
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**
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
lettrine.ps	1	description de l'extension **lettrine**
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 LaTeX3
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

nom du fichier	localisation	contenu
`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**
`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 *Old German* de Yannis Haralambous
`pfgguide.ps`	1	description de l'extension **psfrag**
`picman.ps`	1	macros de l'extension **epic**
`pres-latex2e.ps`	1	présentation des principales fonctionnalités de LaTeX 2$_\varepsilon$, 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 **program**
`psfig-doc.ps`	1	manuel d'utilisation des macros **psfig**
`psnfss.ps`	1	notes sur la mise en place des fontes PostScript pour LaTeX 2$_\varepsilon$.
`pst-doc[12].ps`	1	manuel d'utilisation de **pstricks** (ajouts version beta)
`pst-fill.ps`	1	guide de référence de **pst-fill**
`pst-quik.ps`	1	manuel d'utilisation de **pstricks**
`pst-usr[1234].ps`	1	manuel d'utilisation de **pstricks**
`pst-test.ps`	1	exemple 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, extensions, options présents dans la distribution GUTenberg
`supertab.ps`	1	description de l'extension **supertab**
`tabularx.ps`	1	description de l'extension **tabularx**

nom du fichier	localisation	contenu
`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 **theorem**
`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	LATEX 2_ε pour les auteurs (manuel succinct)
`varioref.ps`	1	description de l'extension **varioref**
`verbatim.ps`	1	article de description de l'extension **verbatim**
`vmargin.txt`	2	mode d'emploi de l'extension **vmargin**
`vrsion.ps`	1	description de l'extension **vrsion**
`xr.ps`	1	description de l'extension **xr**
`xspace.ps`	1	description de l'extension **xspace**
`xyguide.ps`	1	guide utilisateur du paquet Xy-pic **xspace**
`xyrefer.ps`	1	manuel de référence du paquet Xy-pic **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 BIBTEX 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 crées 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* **MakeTeXPK**, 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 **virmf**, **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 prochaînement 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**), ou encore le programme **psnup** faisant partie du paquet **psutils**.
- 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 LaTeX

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

Christian Rolland, *LaTeX guide pratique, version 2ε*. Addison-Wesley, 1995.

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

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

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

Michel Goossens, Sebastian Rahtz and Frank Mittelbach, *The LaTeX Graphics Companion*. Addison-Wesley, 1997.

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 MlTEX 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 **dvi2tty** 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'$\mathcal{AMS}$ (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 4.04) ou encore l'option **francais**, version 1.3d (par D. Flipo) de l'extension **Babel** version 3.6 (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, ces sources

sont 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`

Nous pouvons aussi 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

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 utiliser le serveur WWW du CRI de l'université de Rennes 1 :
`http://www.univ-rennes1.fr/Webcri/`
en cliquant sur la rubrique :
Le serveur Ftp du CRI puis sur le répertoire *GUTenberg* et enfin sur 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 des commandes `env` et `more $TEXMFCNF/texmf.cnf` (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, consultez aussi 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, si vous ne l'avez déjà fait, le fichier *xxx*`.tar.gz` (où *xxx* est de la forme `maj.v`*i*`-v`*j*) 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 trouverez 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}`

Vous pouvez aussi vous abonner à la liste de diffusion `gut@ens.fr` en remplissant le formulaire se trouvant à l'URL `http://www.cru.fr/listes/gut@ens.fr/`

Annexe : arborescence de la distribution complète

taille (Ko)	répertoire
291	local/X11R5/lib/ghostscript/doc
180	local/X11R5/lib/ghostscript/examples
2824	local/X11R5/lib/ghostscript/fonts
3547	local/X11R5/lib/ghostscript
8	local/X11R5/lib/xfig
25	local/X11R5/lib/app-defaults
1905	local/X11R5/lib/hp9000_hpux9
0	local/X11R5/lib/ghostview
5486	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
1498	local/X11R5/bin/sparc_sunos4.1
4717	local/X11R5/bin
10203	local/X11R5
2459	local/X11R6/lib/rs6000_aix3
260	local/X11R6/lib/sgi_irix5
1572	local/X11R6/lib/sparc_solaris
2340	local/X11R6/lib/sparc_sunos4.1
40	local/X11R6/lib/app-defaults
8	local/X11R6/lib/xfig
6680	local/X11R6/lib
705	local/X11R6/bin/sgi_irix5
705	local/X11R6/bin
19	local/X11R6/include/bitmaps
19	local/X11R6/include
7404	local/X11R6
46	local/share/emacs/site-lisp/auctex/style
1263	local/share/emacs/site-lisp/auctex/auto
2077	local/share/emacs/site-lisp/auctex
2575	local/share/emacs/site-lisp
2575	local/share/emacs
66	local/share/psutils
4939	local/lib/ispell
324	local/lib/m-emacs
13119	local/lib/texmf/bin/hp9000_hpux9
7296	local/lib/texmf/bin/hp9000_hpux10
8542	local/lib/texmf/bin/rs6000_aix4
5240	local/lib/texmf/bin/sparc_solaris
11587	local/lib/texmf/bin/dec3100_ultrix
147	local/lib/texmf/bin/scripts
12579	local/lib/texmf/bin/alpha_osf1
4694	local/lib/texmf/bin/i86_solaris
8130	local/lib/texmf/bin/sgi_irix4
4728	local/lib/texmf/bin/i86_linux
7856	local/lib/texmf/bin/rs6000_aix3
7005	local/lib/texmf/bin/sparc_sunos4.1
13278	local/lib/texmf/bin/sgi_irix5
3292	local/lib/texmf/bin/sparc_linux
13093	local/lib/texmf/bin/sgi_irix6

taille (Ko)	répertoire
198	local/lib/texmf/bin/sparc_solaris2.4
120803	local/lib/texmf/bin
5912	local/lib/texmf/ini
46	local/lib/texmf/fonts/public/bbm/tfm
46	local/lib/texmf/fonts/public/bbm
28	local/lib/texmf/fonts/public/dccr/tfm
28	local/lib/texmf/fonts/public/dccr
84	local/lib/texmf/fonts/public
166	local/lib/texmf/fonts/monotype
1370	local/lib/texmf/fonts/cg
2	local/lib/texmf/fonts/bh
162	local/lib/texmf/fonts/tmp/pk
162	local/lib/texmf/fonts/tmp
4780	local/lib/texmf/fonts/postscript/pk
1355	local/lib/texmf/fonts/postscript/vf
3716	local/lib/texmf/fonts/postscript/tfm
1718	local/lib/texmf/fonts/postscript/afm
2857	local/lib/texmf/fonts/postscript/type1
14426	local/lib/texmf/fonts/postscript
642	local/lib/texmf/fonts/pk/agfatfzz
25153	local/lib/texmf/fonts/pk/ljfour
14375	local/lib/texmf/fonts/pk/cx
0	local/lib/texmf/fonts/pk/docutech
40170	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
29	local/lib/texmf/fonts/src/public/misc
284	local/lib/texmf/fonts/src/public/bbm
19	local/lib/texmf/fonts/src/public/dccr
628	local/lib/texmf/fonts/src/public/gothic
70	local/lib/texmf/fonts/src/public/xypic
2314	local/lib/texmf/fonts/src/public
1217	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
1117	local/lib/texmf/fonts/src/jknappen/ec
379	local/lib/texmf/fonts/src/jknappen/tc
1496	local/lib/texmf/fonts/src/jknappen
5893	local/lib/texmf/fonts/src
2000	local/lib/texmf/fonts/tfm
0	local/lib/texmf/fonts/vf
64276	local/lib/texmf/fonts
429	local/lib/texmf/dvips
83	local/lib/texmf/tex/dvips
61	local/lib/texmf/tex/eepic
82	local/lib/texmf/tex/epic
157	local/lib/texmf/tex/revtex
24	local/lib/texmf/tex/latex/indexstyles
206	local/lib/texmf/tex/latex/psnfss
572	local/lib/texmf/tex/latex/supported
202	local/lib/texmf/tex/latex/tools
137	local/lib/texmf/tex/latex/graphics
17	local/lib/texmf/tex/latex/mfnfss
1243	local/lib/texmf/tex/latex/base
36	local/lib/texmf/tex/latex/local

taille (Ko)	répertoire
55	local/lib/texmf/tex/latex/seminar
56	local/lib/texmf/tex/latex/foiltex
479	local/lib/texmf/tex/latex/babel
104	local/lib/texmf/tex/latex/minitoc
211	local/lib/texmf/tex/latex/other
814	local/lib/texmf/tex/latex/french
28	local/lib/texmf/tex/latex/lgrind
43	local/lib/texmf/tex/latex/pstricks
11	local/lib/texmf/tex/latex/dvilj
343	local/lib/texmf/tex/latex/amslatex
84	local/lib/texmf/tex/latex/amsfonts
66	local/lib/texmf/tex/latex/ltugboat
53	local/lib/texmf/tex/latex/latex2html
4794	local/lib/texmf/tex/latex
344	local/lib/texmf/tex/plain
10	local/lib/texmf/tex/mft
22	local/lib/texmf/tex/texdraw
577	local/lib/texmf/tex/tugboat
136	local/lib/texmf/tex/eplain
113	local/lib/texmf/tex/seminar
9	local/lib/texmf/tex/ps
1146	local/lib/texmf/tex/documents
1076	local/lib/texmf/tex/latex209/contrib
1076	local/lib/texmf/tex/latex209
232	local/lib/texmf/tex/pstricks
172	local/lib/texmf/tex/hyphen
143	local/lib/texmf/tex/pictex
317	local/lib/texmf/tex/divers
182	local/lib/texmf/tex/ams
664	local/lib/texmf/tex/xypic
10322	local/lib/texmf/tex
504	local/lib/texmf/bibtex/bst
1670	local/lib/texmf/bibtex/bib
243	local/lib/texmf/bibtex/doc
2422	local/lib/texmf/bibtex
474	local/lib/texmf/mf
1063	local/lib/texmf/info
512	local/lib/texmf/man/man1
29	local/lib/texmf/man/man4
14	local/lib/texmf/man/man5
555	local/lib/texmf/man
9355	local/lib/texmf/doc/dvi
27855	local/lib/texmf/doc/ps
6875	local/lib/texmf/doc/pdf
44444	local/lib/texmf/doc
180	local/lib/texmf/ams.209
107	local/lib/texmf/latex209/divers
699	local/lib/texmf/latex209/base
575	local/lib/texmf/latex209/contrib
210	local/lib/texmf/latex209/nfss1
151	local/lib/texmf/latex209/ams
8	local/lib/texmf/latex209/indexstyles
8	local/lib/texmf/latex209/seminar
146	local/lib/texmf/latex209/doc
154	local/lib/texmf/latex209/dvips
2059	local/lib/texmf/latex209
6475	local/lib/texmf/web2c
260349	local/lib/texmf

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