

# Applyx 058 (LyX 1.6.5)

Pierre L. Douillet

30 novembre 2010

(a short tale of modern ages - 3)

## Résumé

Tant que l'on n'a jamais su que Alzheimer s'écrivait avec un "h", il n'y a aucun problème à ne pas s'en souvenir. Mais il n'y a rien de plus agaçant que de savoir que l'on a rencontré la réponse à un problème technique dans un bouquin de 999 pages (et c'était sur une page de gauche, mais peut-être aussi sur une page de droite)... Tandis qu'un document informatisé est facile à interroger, et en même temps plus difficile à égarer qu'une suite de notes papier.

Les distributions visées sont *SuSE* - 6.1, *SuSE* - 6.2, *SuSE* - 6.3, *SuSE* - 6.4, *SuSE* - 7.0, *SuSE* - 7.2, *SuSE* - 7.3, *SuSE* - 8.0, *SuSE* - 8.1, *SuSE* - 9.3, *SuSE* - 10.2 et *SuSE* - 11.3. D'autres distributions existent. Par exemple RedHat, dont au moins une livraison formate spontanément tous les disques durs d'une machine, etc.

Dans ce qui suit, les items numérotés décrivent les questions ayant trouvé une réponse (même désagréable) tandis que les items avec des boulets décrivent les questions restées en suspens. Par ailleurs, la taille de ce document augmentant au fil du temps, nous l'avons fractionné en quatre parties : (1) installation proprement dite, (2) configuration d'un système installé, (3) partie "applicative" des problèmes rencontrés, (4) collation des batches utilisés pour la configuration du barnum. Références dans un abstract : Listing 1, FIG. 1, TAB. 1.

---

LISTING 1 : Floating algorithm, with a 30\_mm\_cat, a boxed equation and a 15%\_cat

---

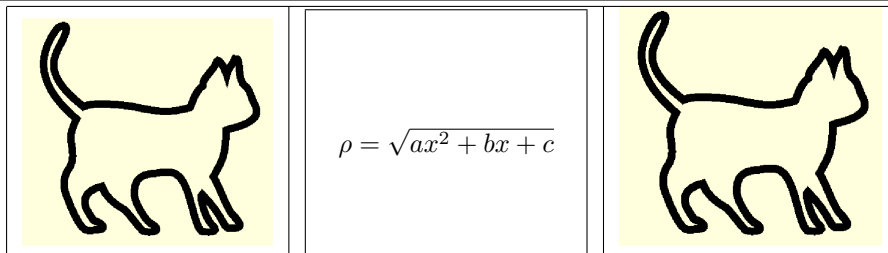


FIG. 1 : Floating empty figure

TAB. 1 : Floating empty table

# Index

babel, 13  
bibliography, 13  
  
floats, 28  
  
hyperref, 16  
  
index, 12  
  
kicker, 8  
kmail, 10  
kpsewhich, 12  
kwrite, 10  
  
latex guru, 14  
latexq, 40  
  
prettyref, 29  
  
Scilab, 34  
sed, 11  
  
vi, 10

# Table des matières

<b>1</b>	<b>Décision concernant les répertoires</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Bureau "WinLike"</b>	<b>7</b>
2.1	Filepifs : fichiers kdelnk et kdesktop	7
2.2	Lanceur kicker	8
2.3	Lanceur kpanel	9
2.4	Templates	9
2.5	Les éditeurs	9
2.5.1	Pour mémoire : éditeur kedit	9
2.5.2	Éditeur kwrite	10
2.5.3	Editeur vi	10
2.5.4	Autres éditeurs	10
2.6	kmail	10
2.6.1	Conversion de kmailrc(1) vers kmailrc(2)	10
2.7	StarOffice	10
<b>3</b>	<b>Scripts</b>	<b>11</b>
3.1	Commandes shell	11
3.2	Filtrage sed	11
<b>4</b>	<b>TeX, TeX, LaTeX</b>	<b>12</b>
4.1	Ajout d'une classe ou d'un style	12
4.2	Liste des modules modifiés	12
4.3	index	12
4.4	babel	13
4.5	Bibliographie	13
4.6	Quelques commandes utiles	14
<b>5</b>	<b>LyX</b>	<b>14</b>
5.1	Résumé rapide	14
5.2	D'une version à l'autre	14
5.3	Fichiers de lancement	15
5.4	Configuration	15
5.5	hyperref	16
5.6	Babel	17
5.7	Clavier	17
5.7.1	Généralités (tout sauf LyX)	17
5.7.2	Déterminer ce qui est spécifique à LyX	18
5.7.3	Langage de programmation	18
5.8	Nouveautés	19
5.9	Copier-coller	19
5.10	Correcteur d'orthographe	19
5.11	Imprimantes	20
5.12	Tables	20
5.13	ni LyX, ni TeX, mais le pilote ( <i>SuSE</i> – 8.1)	20
5.14	LyX sous Window\$	20
5.15	A propos de KLyX	20
<b>6</b>	<b>Slides</b>	<b>20</b>
6.1	Provided by EA Gonzalez-Solares	20
6.2	Provided with Lyx : seminar.layout	21
<b>7</b>	<b>Gestion des fichiers pdf</b>	<b>21</b>
7.1	gs	21
7.2	pdftk	21
7.3	psnup	22
7.4	scribus	22
7.5	tesseract	22

<b>8 PostScript</b>	<b>22</b>
8.1 Images encapsulées	22
8.2 Visualiser	22
8.3 Pages man	24
8.4 Mise en page compacte de fichiers texte	24
8.5 enscript	25
8.6 Recto-verso sur imprimante recto	25
8.6.1 Principe de la manoeuvre	25
8.6.2 Détails des scripts	25
<b>9 Algorithmic</b>	<b>28</b>
9.1 Le package floats	28
9.2 Le package prettyref	29
9.3 Tentative de réécriture de floats.sty	29
9.4 L'environnement <code>algorithm</code>	31
9.5 Environnement <code>algorithmic</code>	32
<b>10 kseg</b>	<b>33</b>
10.1 Installation	33
10.2 wine-kseg	34
<b>11 Geogebra</b>	<b>34</b>
<b>12 Scilab</b>	<b>34</b>
12.1 Installation	34
12.1.1 Configuration	34
12.1.2 Spécialement 5.0.3	35
12.1.3 Spécialement 5.0	35
12.1.4 Spécialement 4.1.1	35
12.2 Tentative de compilation 5.0.3 sur 10.2	35
12.3 Tentative de compilation 4.1 sur 10.2	36
12.4 Prise en main	37
12.5 CAVAPA (5.0.3)	37
<b>13 Mathematica</b>	<b>38</b>
<b>14 Maple</b>	<b>38</b>
14.1 Installation	38
14.2 Récupération de résultats Maple vers <code>L<sub>A</sub>T<sub>E</sub>X</code>	40
14.3 Récupération d'une procédure Maple vers <code>L<sub>A</sub>T<sub>E</sub>X</code>	40
14.3.1 Principe	40
14.3.2 Le batch principal	41
14.3.3 Traitement des fins de ligne, et redécoupage	41
14.3.4 Le cas spécial des multiline	41
14.3.5 Le filtre principal	41
<b>15 Html : latex2html</b>	<b>43</b>
15.1 pdf, url et hyperref	43
15.2 La concurrence : tth	44
15.3 Présentation de latex2html	45
15.4 Le gang <code>compu\$erve</code>	45
15.5 Configuration	45
15.6 Réutilisation des images	45
15.7 Les barres noires	46
15.8 pictogrammes de navigation	48
15.9 Marche à suivre	48
15.10 Difficultés	49
15.11 Guerre des quotes	50

<b>16 Graphisme</b>	<b>50</b>
16.1 Édition des pictogrammes . . . . .	50
16.2 Gimp . . . . .	50
16.3 Kover . . . . .	51
16.3.1 Version actuelle . . . . .	51
16.3.2 Pour mémoire : problèmes anciens . . . . .	51
<b>17 Archivage</b>	<b>51</b>
17.1 Méthode . . . . .	51
17.2 Fichiers à sauvegarder . . . . .	51
17.3 Questions quant à la sauvegarde . . . . .	51
17.4 Batch : mk_arc (principe) . . . . .	51
<b>Références</b>	<b>52</b>

## Table des listings

1	Floating algorithm, with a 30_mm_cat, a boxed equation and a 15%_cat . . . . .	1
2	Lancement de kwrite . . . . .	7
3	/bin/qxp_purge_desktop. . . . .	8
4	Fichiers .directory. . . . .	8
5	Deux fichiers mimelink/application/*.desktop . . . . .	8
6	Les fichiers de description de LyX. . . . .	15
7	Les fichiers de lancement de LyX. . . . .	16
8	qyk_docs_keys . . . . .	18
9	tell_commands.bat . . . . .	19
10	bin/qbb_bounding_box . . . . .	23
11	Le script pman . . . . .	24
12	Le script rv_edit . . . . .	24
13	Impression recto-verso . . . . .	27
14	Tirets français et tirets anglais. . . . .	29
15	objet vide . . . . .	29
16	Listing vide . . . . .	29
17	La nouvelle procédure prettyref . . . . .	30
18	floatc@ruled et fs@ruled . . . . .	31
19	newfloat . . . . .	31
20	Un exemple d'encadré "algorithme". . . . .	32
21	Version active. . . . .	32
22	Les sources du précédent. . . . .	32
23	kseg : intégration dans kde : mimetype, applink. . . . .	33
24	Scilab : applications requises avant compilation . . . . .	36
25	Maple : intégration dans kde : magic, mimetype, applink. . . . .	39
26	Maple : lanceurs en mode texte et mode graphique . . . . .	39
27	Lancement simplifié (écriture d'un article). . . . .	41
28	Le batch principal. . . . .	41
29	Le filtre sed_coupe. . . . .	42
30	Le filtre sed_multiline. . . . .	42
31	Le filtre sed_multiline (début). . . . .	42
32	Le filtre sed_multiline (fin). . . . .	43
33	User-level configuration file . . . . .	46
34	Création de l'image et de ses barres noires . . . . .	46
35	Reconfigurer la barre de navigation . . . . .	49

## Table des figures

1	Floating empty figure . . . . .	1
2	Franchouillation éternelle du point-point . . . . .	13
3	Franchouillation des puces . . . . .	13
4	plain . . . . .	28
5	ruled . . . . .	28
6	boxed . . . . .	28
7	Figure vide . . . . .	29
8	Figure vide . . . . .	29
9	Avatars et barres noires . . . . .	48

## Table des encadrés

1	Floating empty table . . . . .	1
2	Correspondance Suse LyX . . . . .	15
3	Table vide . . . . .	29
4	Table vide . . . . .	29

## 1 Décision concernant les répertoires

Les logiciels installés "à la main" se placent en `/opt/xxx` (pour balancer la charge entre le disque exécutable et le disque données). Propriétaire = root, statut = read-only. Par contre, tous les fichiers de configuration se placent en `/home/opt/xxx`, et sont liés à la bonne place. Propriétaire du fichier = ipse, propriétaire du lien = root. L'objectif est d'améliorer les chances de survie de ces fichiers.

## 2 Bureau "WinLike"

Exec=xdvi %U -linkstyle 2

### 2.1 Filepifs : fichiers kdelnk et kdesktop

1. Chaque *filepif* permettant de lancer un programme est en fait un fichier spécial, comme décrit Listing 2.

---

**LISTING 2** : Lancement de kwrite

---

# KDE Config File	[Desktop Entry]
[KDE Desktop Entry]	Categories=Qt;KDE;TextEditor;
BinaryPattern=	DocPath=kwrite/index.html
Comment[C]=Advanced Editor	Encoding=UTF-8
Exec=kwrite -caption "%c" %i %m %f	Exec=kwrite %U
Icon=kwrite.xpm	GenericName=Text Editor
MimeType=application/x-kdelnk;	Icon=kwrite
MiniIcon=	InitialPreference=8
Name[C]=k&Write	MimeType=application/x-desktop;...
Path=	Name=&KWrite
Protocols=	Path=
SwallowExec=	Terminal=false
SwallowTitle=	Type=Application
Terminal=0	X-DCOP-ServiceType=Multi
TerminalOptions=	X-KDE-StartupNotify=true
Type=Application	X-SuSE-Unimportant=true
	X-SuSE-translate=true

*KdE\_1* : Editors/kwrite.kdelnk

*KdE\_2/KdE\_3* : Editors/kwrite.desktop

---

1. Avec *KdE\_2/KdE\_3*, ces fichiers sont de plus en plus encombrés par des traductions à la noix. Se placer successivement en `/etc/opt/kde3/share/applnk/SuSE` (menu SuSE), `/opt/kde3/share/applnk/` (menu KdE) puis `/opt/kde3/share/mimelnk/` (mimelink) et lancer le batch `qxp_purge_desktop` (Listing 3) .
2. La colonne "filetype" des fichiers contient (le plus souvent) le commentaire figurant dans le fichier mimetype associé. Il faut donc virer tous ces commentaires verbeux et les remplacer par des acronymes raisonnables. Le batch `qxt_type_desktop` fait cela. Le compléter au fur et à mesure.
3. Lier à kwrite les fichiers \*.log, \*.desktop.
4. Mettre une initiale soulignée dans les noms des commandes les plus utiles. Au moins Kwrite.
5. Les filepifs de répertoire ont un format spécial. L'encadré Listing 4 montre un tel fichier `.directory`. La ligne `SortOrder` permet de modifier l'ordre d'apparition des pictogrammes. Être attentif à bien donner le nom exact des *fichiers* (et pas les noms de fantaisie).
6. Ces fichiers spéciaux peuvent devenir "immédiatement éditables" en définissant un type "x-dir" et un type "x-pif". Créer un fichier de ce nom dans `mimelnk/application`, comme décrits Listing 5. Choisir une image. Il faut ensuite ajouter ce type à la liste des types gérés figurant dans le filepif de l'application voulue (`applnk/editors/kwrite`).
7. Sous *KdE\_1*, les "&" figurant dans les champs "name" des fichiers liens permettent de définir des "hot keys" et de constituer un "menu démarrer" à la façon Windows.
  - C'ÉTAIT TROP BEAU : CETTE POSSIBILITÉ A ÉTÉ SABOTÉE DANS LA VERSION *KdE\_2/KdE\_3*. COMMENT FAIRE COMPRENDRE QUELQUE CHOSE À CES GENS-LÀ ?

**LISTING 3** : /bin/qxp\_purge\_desktop.

```

mkdir -p ~/tmp ; liste=~/tmp/liste ; tmp_sed=~/tmp/tmp_sed
tmp_seda=~/tmp/tmp_seda ; tmp_file=~/tmp/tmp_file ; tmp_prop=~/tmp/tmp_prop

cat << EOF > $tmp_seda
/^[Property/, $ p
EOF
cat << EOF > $tmp_sed
/^[Property/, $ d ; /~$/d ; /^[Desktop\ Entry\]/ d ;
/^[af\]/ d ; /^[ar\]/ d ; ... ; /^[zh_TW\]/ d ; /^[zu\]/ d
EOF

find . | grep desktop | grep -v "desktop.save" > $liste
find . | grep directory | grep -v "rectory.save" >> $liste

for i in `cat $liste` ; do
echo $i ; cp $i $i.save
sed -n -f $tmp_seda $i > $tmp_prop ; sed -f $tmp_sed $i > $tmp_file
echo "[Desktop Entry]" > $i ; sort $tmp_file >> $i
echo "" >> $i ; cat $tmp_prop >> $i
done

```

**LISTING 4** : Fichiers .directory.

```

# KDE Config File
[KDE Desktop Entry]
BgImage=
Icon=applications_package.xpm           [Desktop Entry]
MiniIcon=applications_package.xpm      Name=Editors
Name=&Editeurs                          Icon=package_editors
SortOrder=khexedit.kdelnk,...          SortOrder=khexedit.desktop,...

```

*KdE\_1* : .directory*KdE\_2/KdE\_3* : .directory

- De l'utilité des batchs : YoU, Yast2, etc. ont une tendance fâcheuse à réécrire les applinks/mimelinks. Repurger régulièrement toute cette enchilada.

1. Il semblerait que, dans *KdE\_3.4*, la partie "menu rapide" accepte le début du nom d'un programme comme raccourci avant *[Enter]*.

## 2.2 Lanceur kicker

Le lanceur de *KdE\_2/KdE\_3* est *kicker*.

1. La configuration du "Menu Démarrer" se trouve dans `~/kde2/share/config/kickerrc`. Ce fichier est lu au démarrage du client graphique, puis écrasé au fur et à mesure. Il faut donc lancer un éditeur et une console, faire les modifs avec l'éditeur, utiliser la console pour localiser et tuer

**LISTING 5** : Deux fichiers mimelink/application/\*.desktop

[Desktop Entry]	[Desktop Entry]
Comment=.dir	Comment=.pif
Icon=dir	Icon=exec
MimeType=application/x-dir	MimeType=application/x-pif
Patterns=*.directory	Patterns=*.desktop;*.kdelnk;
Type=MimeType	Type=MimeType
x-dir.desktop	x-pif.desktop

kicker, sauver les modifs, et enfin relancer kicker.

2. En particulier, on peut supprimer certains filepifs du "top 8" en agissant sur la ligne RecentAppsStat. Filtre proposé pour découper et trier par fréquence :

```
grep RecentAppsStat kickerrc |
sed -e " s/RecentAppsStat=// " | tr ", " "\n" | sort -n -rx
```

3. Le répertoire `/opt/kde2/share/applink/` est le répertoire principal du "Menu Démarrer" affiché par kicker, tandis que `/etc/opt/kde2/share/applink/` fournit le sous répertoire SuSE de ce même "Menu Démarrer". Les liens en double (un dans Kde et l'autre dans SuSE) sont gênants : supprimer les doublons.
4. Par contre, le "véritable" répertoire `mimelink` est `/etc/opt/kde2/share/mimelink`, tandis que le répertoire `/opt/kde2/share/mimelink` ne sert à rien (i.e. n'est pas utilisé dans la compilation de ksync, la "base de registre", par `kbuildsync`). Il est efficace de remplacer le répertoire inutile par un lien.
  - YaST refabrique systématiquement un certain nombre de filepifs dans le menu `/etc/opt/...` et ces filepifs viennent en double dans les menus contextuels. Faire un batch pour les supprimer (`qzq_anti_suse` fait cela).
  - Pour la *SuSE-7.3*, il faut réécrire les `mimelink` de `/etc/opt/...` parce qu'ils affichent uniformément "Mime Type" comme type de fichier (ce qui s'affiche est le commentaire).
  - Comment relancer kicker en en changeant la configuration ?

## 2.3 Lanceur kpanel

Le lanceur de *KdE\_1* était `kpanel`.

1. Les changements dans l'arborescence des filepifs doivent être validés en relançant `kpanel`. Le lancement effectif des applications depuis les filepifs est sous le contrôle de `kfm`.
2. Le pictogramme K affiche le contenu de `/opt/kde/share/applnk`. Les noms utilisés viennent de la ligne `Name[C]` des fichiers `*.kdelnk`. L'ordre d'apparition est celui des noms des fichiers des noms des fichiers `*.kdelnk` eux mêmes, mais il peut être modifié par la ligne `SortOrder=` du fichier `.directory`. Par conséquent, les changements de noms dus aux changements de langue de sont pas répercutés dans le tri des items des menus, et le résultat peut sembler en désordre.
  - D'où vient le commentaire de "K" ? En tout cas, pas du fichier `/opt/kde/share/applnk.directory`
3. On peut obtenir un "menu démarrer" à la sauce Windows. Il suffit de positionner un "&" dans le nom de fantaisie. La déclaration de `[pomme]comme "custom key"` du lancement du "pop-up system menu" est à faire avec `kcontrol` (section `keys`) ou bien directement avec `kcmkeys`.
4. Les pictogrammes SuSE, Utis dans la barre "kpanel" reprennent les sous-répertoires ad hoc.
5. La barre des pictogrammes standard est décrite par `~user/.kde/share/config/kpanelrc`.
  - grosse bagarre pour l'ordre et l'espacement des apparitions. En particulier, "system" (= menu démarrer) doit être vers le début, sinon l'énumérateur de bureaux se place n'importe comment.
  - il est donc intéressant d'avoir une copie de secours de `kpanelrc` ...

## 2.4 Templates

1. Un item "new" figure dans le menu contextuel d'un répertoire. Cet item reprend le répertoire `~/Desktop/Templates/`.
2. Par conséquent, y recopier les filepifs des exécutables favoris.
  - Comment créer un fichier et non un `*.kdelnk` ?

## 2.5 Les éditeurs

### 2.5.1 Pour mémoire : éditeur kedit

1. Font = courier 12, backcolor = (255, 224, 213), ne pas oublier de sauvegarder les changements.
2. Commande d'impression pour kedit : `enscript -2rG -Pklein`
3. Tombé en désuétude pour avoir été aussi peu fonctionnel que le fameux notepad.

### 2.5.2 Éditeur kwrite

Cet éditeur permet de mettre en relief la structure d'un texte source dans divers langages de programmation. On peut aller au début et à la fin.

1. *SuSE* – 9.3 Réglages :
  - (a) abandon fonte monospace (apparaît trop blanche)
  - (b) police 12
2. Modifier le fichier applnk de kWrite pour la lier à `application/x-shellscript`. Ces fichiers sont alors reconnus par kfm, qui propose kwrite dans le menu par défaut.
3. Comme rien n'est simple, le highlight des fichiers script, à savoir bash2, doit être lié avec `application/octet-stream`.
  - Comment unifier les deux points de vue ??? (une modif de mimelink ne semble pas suffire).
4. Sous *KdE\_1*, faire de même avec `text/x-lyx`.
  - Créer un highlight, ou bien utiliser celui de T<sub>E</sub>X. Où faire la modif ???
5. Problèmes variés
  - Comment configurer le clavier (bind) ?
  - Comment sélectionner rapidement un mot ?
  - Comment imprimer efficacement ?

### 2.5.3 Editeur vi

1. Dans les temps anciens, vi était considéré comme un éditeur graphique (par comparaison avec edlin).
2. Reste néanmoins bien utile pour travailler sur un terminal à distance.
3. Il faut absolument résister à la tentation de taper [*Ctrl* – *S*] pour sauvegarder, car cela plante vi...

### 2.5.4 Autres éditeurs

1. Kate, Emacs, etc. Purger toutes les filepifs correspondantes de leur ligne mimelink pour conserver kwrite comme application automatiquement utilisée.

## 2.6 kmail

Ce logiciel de courrier commence à ressembler à Eudora. Pour la version présente dans *SuSE* – 7.2, on peut définir des règles de filtre assez efficace... mais uniquement par cliquodromie.

- Comment modifier les priorités des fichiers reçus ?
- Comment avoir un carnet d'adresses efficace ?
- Gestion des attachements : il serait commode de les détacher automatiquement vers un répertoire (en laissant un lien).

### 2.6.1 Conversion de kmailrc(1) vers kmailrc(2)

1. Supprimer la ligne # KDE config file
2. Utiliser une copie de kmailrc(1) a pour effet de trier ce fichier de config par clefs. Il faut alors que la section [General] indique le bon nombre pour "accounts" et pour "filters" .
3. Il semble que le codage des passwords ait changé (impression, et non pas certitude).
4. Le filtre #0 n'est pas reconnu.

## 2.7 StarOffice

Le fameux obésiciel.

1. Installation : *SuSE* – 7.0 copie les fichiers dans `/opt/office52`, sans positionner de raccourcis dans les menus kde.
2. On va donc à la pêche, et on tombe sur ce répertoire. On lance... et il propose une installation complète... qui ne sert à rien ! Ne pas la faire !!!
3. Se limiter à l'installation de l'utilisateur local.
4. Pourquoi est-ce aussi lent ???

## 3 Scripts

### 3.1 Commandes shell

Lire `man bash`. Le relire. Ci-dessous, quelques éléments utiles.

`basename` extraire le nom d'un fichier à partir d'un full qualified name

`dirname` extraire le répertoire d'un fichier à partir d'un full qualified name

`for` syntaxe à utiliser pour `kwrite`

**for ... ; do**

le corps de la boucle

**done**

`${toto:a:b}` b caractères du contenu de `$toto`, à partir du caractère de rang a (les rangs commencent à 0)

`${toto}aa` la variable `$toto`, suivie de "aa"

### 3.2 Filtrage sed

1. Comme d'habitude, il ne faut rien faire "à la main", mais écrire des batchs qui écriront les scripts et les exécuteront. Méthode générale :

```
cat <<EOF > fichier_sed
```

```
commandes sed
```

```
EOF
```

```
sed -f fichier_sed source > destination
```

2. Mais alors, il faut être très attentif à la syntaxe et aux "protections" : une couche pour `cat` et une couche pour `sed` si besoin est.

3. Localisation de certaines commandes par `/expression/ { commandes }`

4. Insertion (append) d'un fichier `/where/ r filename`.

5. Remplacement `s/a_replacer/par_quoi/`. Remplacements multiples `s/xx/yy/g`. Les règles générales des expressions s'appliquent généralement. Il est souvent commode d'utiliser ¶, obtenu par `[Alt - R]`, comme séparateur pour une commande `s` (cela ne va pas pour une commande de localisation).

6. Lignes `/^xx/` est au début, tandis que `/yy$/` est à la fin. Attention aux prises de tête lorsque l'on importe un texte `Winxx` : les fins de ligne sont `[Ctrl-J]` `[Ctrl-M]` et il y a donc un caractère en trop (cf `***louche***` `prettyref alg :QbbBoundingBox, qbb_bounding_box`). On peut utiliser :

```
tr -d \\r ou plus habile encore
```

```
tr \\f\\r\\n ¶¶¶
```

qui permet de fabriquer une seule grande ligne que l'on recoupe ensuite.

7. Supprimer une ligne (pour faire autre chose à cet endroit) est faire d'abord, et exécuter la commande `d` ensuite (car elle démarre un nouveau cycle).

## 4 TeT<sub>E</sub>X, T<sub>E</sub>X, L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

T<sub>E</sub>X et L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X sont des langages-machine. Utiliser le frontal LyX pour tout ce qui est utilisation normale.

Une installation standard part de `/usr/share/texmf`. Les commandes : `amstex`, `eplain`, `etex`, `latex`, `musixtex`, `pdfjadetex`, `pdflatex`, `pdftex`, `pdfxmltex` sont des alias pour `pdfetex`, qui loge à l'adresse : `/usr/share/texmf/teTeX/bin/i586-linux/pdfetex`.

`texmf`      contient : `bibtex doc dvips fontname fonts makeindex metafont metapost mft pdftex source teTeX tex texconfig texdoctk`

`doc`        contient les docs des packages... qui ont une doc. C'est utile.

`tex`        contient `cslatex csplain cyrplain fontinst generic latex mex plain platex texinfo`

`latex`      i.e. `texmf/tex/latex/` contient l'arborescence des packages

### 4.1 Ajout d'une classe ou d'un style

On a le choix entre laisser le fichier `*.sty` ou `*.cls` dans le répertoire courant, ou le centraliser.

1. Un fichier local doit être recopié dans chacun des répertoires (et modifié dans chaque répertoire en cas de mise à jour).
2. Un fichier central (dans `texmf/tex/latex/`) doit être signalé par la commande `texhash`.
3. Mécanisme de surcharge : créer un répertoire `texmf/tex/latex/_modified` (qui sera en début d'arborescence). Y placer les nouveautés. Exécuter `texhash`. Vérifier que la version active du fichier visé est bien celle souhaitée par la commande `kpsewhich nom.complet`.
4. Mécanisme de sauvegarde. Pour éviter qu'une modification mal faite gêne la bonne exécution des anciens programmes, sauvegarder les versions successives dans un répertoire placé en second : `texmf/tex/latex/_zmodified`.

### 4.2 Liste des modules modifiés

`algorithmic` Section 9

`seminar`    Section 6

`prettyref` Subsection 9.2

`url`        Subsection 15.1

### 4.3 index

A l'intérieur d'un document LyX :

1. Actuellement (*SuSE* – 11.3), on obtient un index en se contentant d'utiliser des commandes `[Alt – I] [D]` pour poser les balises et une commande globale pour positionner l'index dans le document.
2. On choisit la couleur du lien hyperref par `\usepackage{color, svgnice}`  
`\def\@linkcolor{darkred} %%`  
placé dans le préambule.
3. Dans les gros index, il est utile de positionner les "très utiles" tout en tête, en utilisant = comme premier caractère.

Pour être tout à fait complet, le mécanisme latex de constitution d'un index se fait en trois étapes.

1. Un premier passage exécute la commande `\makeindex` (à placer dans le préambule), et crée un fichier `*.idx`, avec les numéros de page.
  2. Puis l'utilitaire extérieur `makeindex` compile un fichier `*.ndx`. La principale manoeuvre consiste à trier le fichier des clefs d'index.
  3. Enfin, le fichier `*.ndx` est inclus dans le fichier principal, à l'endroit où se trouve la commande `\printindex`. Une modification n'est donc pas prise en compte immédiatement.
- Pour une raison ou une autre, la compilation de l'index sous klyx nécessitait `babel` et `french...` et ne se faisait pas lorsque le document n'était pas en français (remarque : c'est latex et non klyx qui était en cause, le problème restait avec des fichiers exportés en latex).

## 4.4 babel

1. Pour comprendre les (dys)fonctionnements du package *babel*, il suffit d'examiner le répertoire `/usr/share/texmf/tex/generic/babel`. La langue *american* n'est pas une langue comme une autre qui, elle aussi, redéfinirait les commandes génériques de T<sub>E</sub>X/L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X. Les ordinateurs parlent globish, les babelisateurs parlent globish, et les peuplades parlant le cécédillecirconflexe aiment se compliquer la vie
2. Déclarer une langue *a* pour premier effet de sélectionner le correcteur orthographique. Pour le français, il y a eu *french* (B. Gaulle) puis *frenchb* (Babel). Les langues sont L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X déclarées par : `\documentclass[twoside,american,frenchb]{article}`
3. Sous LyX, ces langages sont appelés *French* pour *frenchb* et *French* (Gutenberg) pour *french*. Dans les `*.bind`, nous avons défini `[F11]=american` et `[F12]=frenchb`. Les langues sont LyX déclarées par :  
`\language frenchb` (au début du fichier)  
`\lang american` (à l'intérieur d'un layout)
4. Bien entendu, les deux modules de franchouillage n'ont pas la même opinion sur la "typographie éternelle de la France éternelle". Il semble que *frenchb* ait été écrit d'une façon légèrement moins arrogante –d'où le choix `[F12]=frenchb`. Néanmoins, le bilan est gênant, sans même être robuste : les "comportements surprenants" ne sont pas clairement reproductibles.
5. La franchouillage éternelle du caractère " : " a pour résultat que l'espace après est diminué, tandis que (depuis *SuSE* –9.3) un espace est inséré automatiquement devant (2). Un examen attentif de `file\unskip \penalty \@M :/usr/share/texmf/tex/generic/babel/frenchb.ldf ...` et des dégâts produits montre que la franchouillage éternelle touche les caractères `;`, `[:]`, `[?]`, `[!]`.

a : a xa : a (frenchb)	a : a xa : a (frenchb)
a : a xa: a (american)	a : a xa: a (american)
a : a xa : a (frenchb)	a : a xa : a (frenchb)
sans espace automatique	avec espace automatique

FIG. 2 : Franchouillage éternelle du point-point

6. On se débarrasse de tout cela par en remplaçant les shorthand franchouillés par `\declare@shorthand{french}{;}{\string;} %etc`  
On constate alors que les problèmes de `prettyref`, `hyperref`, etc. sont réglés.
7. Les méthodes à utiliser pour imposer son point de vue quant aux légendes et références sont examinées Subsection 9.1 et Subsection 9.2.
- Franchouillage des puces. Des puces françaises remplacent les puces ordinaires lorsque la langue française remplace les langues ordinaires. La FIG. 3 montre ce qu'il advient des boulets du deuxième ordre :

✘ puce française, définie par `\renewcommand{\labelitemii}{\(\maltese\)}` (✘)  
 ✘ (american) puce ordinaire, définie par  
`\AtBeginDocument{ \renewcommand{\labelitemii}{\(\blacktriangleright\)}` (►)  
 ✘ puce française

FIG. 3 : Franchouillage des puces

Changer les puces, "çà, c'est Paris".

- ✘ Et en plus, `latex2html` n'est pas d'accord sur le fait qu'il s'agisse de puces du second ordre, et les code en premier ordre.
- Tant qu'à franchouiller, autant vaudrait avoir un accès aux noms suivants : Table des Algorithmes, Sections, Sous-sections, etc... Et d'ailleurs cela ne servirait à rien, car à peu près aucun des styles usuels n'est *babel-compliant*.

## 4.5 Bibliographie

1. Récupérer `\thebibliography` c'est à dire les `\bibitem` à l'aide du batch `re_bib` (`yanb`). On obtient un fichier `*.bib` qu'il faut un peu corriger. Pour les nouvelles références, récupérer si possible les `bibentries` sur le site du journal concerné.

2. Utiliser nom :keyword99 comme clef d'accès est commode lors de l'utilisation, et protège raisonnablement contre les doublons.
3. En fin de document (à la place de la bibliographie), insérer la commande `\BibTeX[format]{bibli}` où bibli.bib est la liste de toutes les références, et format.bst est le fichier de style. Avec LyX, cela s'obtient par *[Insert – BibTeX]*.
  - Le fichier bibli.bib peut être donné avec son chemin complet. Par contre LyX ne conserve pas le chemin de format.bst (qu'il faut donc copier dans le répertoire en cours). Tester s'il y a un endroit global pour ces fichiers
4. Une première exécution de "latex aaa" crée un fichier aaa.aux qui contient entre autres la liste des références à extraire. Exécuter ensuite "bibtex aaa", ce qui crée un fichier aaa.bbl contenant une compilation des références extraites. Consulter aaa.blg quand cela se passe mal.
5. L'utilisation de natbib.sty permet de disposer de plusieurs méthodes de citation (nom, date, regroupements) qui facilitent la vie. Parfois cela n'est pas compatible avec le \*.bst fourni.
6. Lorsque l'éditeur d'une revue est incapable de fournir un fichier \*.bst, recopier le répertoire latex/custom-bib vers un endroit où l'on puisse écrire e.g. ~/docs/Cherche/custom-bib. Copier le fichier english.mbs en aaa.mbs (il y a toujours quelque chose à modifier à cet endroit). Utiliser la commande `latex makebst.tex`. Ce batch utilise merlin.mbs pour obtenir les réponses à un grand nombre de questions. Déclarer le nom du fichier de sortie (aaa.dbj) et le fichier langue aaa.mbs. Le fichier aaa.dbj peut être modifié à la main. La compilation `latex aaa.dbj` fournit le fichier aaa.bst voulu.

## 4.6 Quelques commandes utiles

1. Pour obtenir que les indices et exposants se comportent comme pour  $\sum$  (en mode displaystyle), utiliser `\mathop{S}_1` qui donnera :

$$\mathop{S}_1$$

2. Pour obtenir la même chose pour un  $\mathfrak{S}$  gros, utiliser `\def\sumS{\mathop{\mbox{\LARGE $\mathfrak{S}$}}}`

$$\mathop{\mathfrak{S}}_{j=1}^6$$

3. Pour obtenir de beaux vecteurs, `\overrightarrow` (la macro `[altM][v]` fait cela). Pour les pseudovecteurs, le mieux à faire est `\overset{\curvearrowright}{B}`, qui donne

$$\overset{\curvearrowright}{B}$$

## 5 LyX

### 5.1 Résumé rapide

1. Copier .lyx/bind et .lyx/layout (il y a quelques modifs à faire au fichier my\_own\_binds);
2. Copier l'incantation magique pour l'afficheur xdvi;
3. Recopier le répertoire `texmf/tex/latex/_modified` et exécuter `texhash`

### 5.2 D'une version à l'autre

1. Nous avons pu contempler les versions suivantes (TAB. 2) :
2. Update sous *SuSE-10.2* : passage de LyX 1.4.2 à 1.5.3: [http://suse.bifi.unizar.es/packman/suse/10.2/x86\\_64/lyx-1.5.3-0.pm.1.x86\\_64.rpm](http://suse.bifi.unizar.es/packman/suse/10.2/x86_64/lyx-1.5.3-0.pm.1.x86_64.rpm). Ne pas chercher à sauter l'installation de `aiksaurus` car LyX ne démarre plus. Télécharger [ftp://ftp.gwdg.de/pub/linux/misc/suser-guru/rpm/packages/Office/aiksaurus/libaiksaurus-1.2.1-1.guru.suse102.x86\\_64.rpm](ftp://ftp.gwdg.de/pub/linux/misc/suser-guru/rpm/packages/Office/aiksaurus/libaiksaurus-1.2.1-1.guru.suse102.x86_64.rpm).
3. A chaque fois, la compatibilité ascendante est bonne pour les fichiers (pas toujours pour ce qui relève des fichiers .layout). Par contre, rien n'est prévu pour la compatibilité descendante. Le passage LyX 1.3.5  $\mapsto$  LyX 1.2.0 ne tient pas compte des dimensions des images (mais ne les supprime pas). Par contre, le passage LyX 1.3.7  $\mapsto$  LyX 1.3.5 nécessite une moulinette.

<i>SuSE</i> – 11.3	LyX 1.6.5
<i>SuSE</i> – 11.3	LyX 1.5.4
<i>SuSE</i> – 10.2	LyX 1.5.3
<i>SuSE</i> – 10.2	LyX 1.4.2
Win\$	LyX 1.3.7
<i>SuSE</i> – 9.3	LyX 1.3.5
<i>SuSE</i> – 8.1	LyX 1.2.0
<i>SuSE</i> – 7.3	LyX 1.1.6

TAB. 2 : Correspondance Suse LyX

- *SuSE* – 7.3 : la version "1.1.6 base" se traîne lamentablement. Cette version est même incapable de compiler le fichier "UserGuide.lyx" (le programme ne "forke" pas). Il est indispensable de charger le package remis à jour 1.1.6fix2. Archive SuSE : [ftp\unskip \penalty \@M ://ftp.suse.com/pub/suse/i386/7.2/suse/tex2/](ftp://ftp.suse.com/pub/suse/i386/7.2/suse/tex2/), miroir rapide : [http\unskip \penalty \@M ://www.mirror.ac.uk/sites/so\\_and\\_so](http://www.mirror.ac.uk/sites/so_and_so).

### 5.3 Fichiers de lancement

1. Le mimetype d'un fichier \*.lyx est `application/x-lyx`. Le bon fonctionnement nécessite donc un fichier de typage `/opt/kde3/share/mimelnk/application/x-lyx.desktop` et un fichier de lancement `/usr/share/applications/lyx.desktop`. La version *SuSE* – 10.2 de ces fichiers est donnée Listing 6.

LISTING 6 : Les fichiers de description de LyX.

[Desktop Entry]	[Desktop Entry]
Comment=.lyx	Categories=Office;WordProcessor
Encoding=UTF-8	Encoding=UTF-8
Icon=dvi	Exec=lyx
MimeType=application/x-lyx	GenericName=Word Processor
Patterns=*.lyx	Icon=lyx
Type=MimeType	MimeType=application/x-lyx
[Property::X-KDE-text]	Name=LyX
Type=bool	Terminal=false
Value=true	Type=Application
<i>KdE</i> _3.5 : mimelnk/.../x-lyx.desktop	X-SuSE-translate=true
	<i>KdE</i> _3.5 : applications/lyx.desktop

2. Sous *KdE*\_1, il était utile de modifier kEdit et kWrite pour leur adjoindre le type x-lyx. Moyennant quoi, les fichiers \*.lyx étaient affichés avec des liens actifs sur klyx, kedit et kwrite, avec kedit comme application par défaut.
  - Avec *KdE*\_2/*KdE*\_3, le lien LyX est relégué en arrière plan si kedit ou kwrite sont déclarés.
3. Pour une installation automatisée, il faut recopier le répertoire `.../_modified` de latex et les répertoires `~/lyx/bind` et `~/lyx/layout`.

### 5.4 Configuration

Les fichiers concernés se trouvent dans `lyxdir` (i.e. `/usr/share/lyx`) et dans `~/lyx`. Nous avons choisi d'implémenter le plus de choses possibles dans le répertoire `~/lyx`. On copie donc `lyxdir/lyxrc.example` vers `~/lyx/lyxrc` et `lyxdir/bind/*` vers `~/lyx/bind`. La valeur effective de `lyxdir` se lit par `Help/Version`. Laisser `lyxrc.default` dans `lyxdir`. En cas de modification de la configuration depuis un LyX en exécution, il se crée un fichier `lyx/preferences`. Dans `lyxrc`, configurer les points suivants :

```
LookNfeel interface=default, bind=my_own_binds, backup=5mn
Language babel, aspell
Outputs default_paper=A4,
```

**LISTING 7** : Les fichiers de lancement de LyX.

---

```

# KDE Config File                                [Desktop Entry]
[KDE Desktop Entry]                             Name=&LyX
BinaryPattern=lyx;                              Comment=LyX
Comment[C]=The klyx text processor              Exec=lyx
Exec=klyx                                        Icon=kfract
Icon=klyx.xpm                                   MimeType=text/x-lyx;
MimeType=text/x-lyx;                           Type=Application
MiniIcon=
Name[C]=k&LyX
Path=
Protocols=                                      .
SwallowExec=                                    .
SwallowTitle=                                   .
Terminal=0                                       .
TerminalOptions=                                .
Type=Application                                .
KdE_1 : Editors/klyx.kdelnk                      KdE_2/KdE_3 : Editors/lyx.desktop

```

---

Paths temporaires=rien

File/Formats dvi = xdvi -geometry 924x960 -browser konqueror -expertmode 4 -s 6 -linkstyle 2

Converters

1. Les fichiers temporaires vont dans `/tmp/lyx_session/lyx_buffer`. On constate que LyX supprime "le plus souvent" ces répertoires temporaires, contrairement à KLyX qui les laissait "le plus souvent".
  2. (très vieille remarque) Ne pas oublier que `rv_split` (le découpage en recto et verso) a besoin de l'existence d'au moins un fichier `/tmp/*/*/*.ps...`
  3. Visualisation : xdvi et surtout pas kdvi. Le format de fenêtre de xdvi peut désormais être laissé pleine hauteur, puisque la barre des tâches est rétractable (problème d'affichage du bas du texte). Pendant que l'on y est, rapatrier le lien de xdvi depuis `/opt/kde/share/applnk/SuSE/prod/text/viewer/tetex.kdelnk` ou `/etc/opt/kde2/share/applnk/SuSE/Office/Viewer/te_etex.desktop` vers `/opt/kde/share/applnk/Graphics/xdvi.kdelnk`.
  4. Fontes mathématiques. Pour accéder aux caractères blackboardbold, c'est à dire à NZRCU, utiliser `\usepackage{amsfonts}`. On appelle la fonte par `\mathbb{}`.
- Avant, on pouvait supprimer l'écran initial

## 5.5 hyperref

1. Le package `hyperref` permet d'obtenir à la fois des documents contenant des liens hypertexte, à la fois dans les fichiers dvi et dans les fichiers pdf. Il faut trouver les bons réglages... et ne pas les égarer. Les expérimentations qui suivent sont *SuSE* – 11.3.
2. Le fichier `newfile1.lyx` est de style `article`  
options `backref`, `a4paper`, `obeyspaces`, `breaklinks`, `hypertex`  
préambule vide  
résultat : aucun lien
3. Le fichier `newfile1.lyx` est de style `article`  
options `backref`, `a4paper`, `obeyspaces`, `breaklinks`, `hypertex`  
préambule `\usepackage{hyperref}`  
résultat : liens biblio bleu, liens sections bleu, urls bleu, visités violet  
les urls ne sont pas coupées si `hypertex` manque, et `obeyspaces`, `breaklinks` semblent sans effet.
4. Le fichier `newfile2.lyx` est de style `AAA-pldx`. Le fichier `article2.layout` contient (vers la fin) une ligne `\usepackage[dvips, breaklinks, colorlinks=true, urlcolor=red, citecolor=blue, anchorcolor=blue, linkcolor=magenta]{hyperref}`  
résultat : liens index magenta, biblio bleu, sections rouge, urls rouge, visités violet  
les liens ne coupent pas, avec ou sans préambule, avec ou sans options

5. Le fichier `newfile3.lyx` est de style `AAA3-pldx`. Préambule vide. Options `backref` (et c'est tout). Le fichier `article3.layout` contient (vers la fin) une ligne
 

```
\usepackage[hypertex, colorlinks=true, urlcolor=red, citecolor=blue, anchorcolor=blue, linkcolor=magenta]{hyperref}
```

 résultat : liens index magenta, biblio bleu, sections rouge, urls rouge, visités violet  
 les liens coupent. Il faut `hypertex` (soit dans le `layout`, soit dans les options ; on le place donc dans le `layout`)
6. Pour ce qui est de `newfile3.lyx`, on obtient un pdf avec liens par `dvipdfm`. Mais alors, les liens sont encadrés en bleu de façon stupide. Et les options `style bordercolor` ne servent à rien. Si l'on place `dvipdfm` dans les options de `hyperref`, tout est beau, mais le dvi n'a plus de liens. Tout se passe comme si `hyperref` plaçait les aiguillages comme il faut et que chaque drivers en tenait compte ou non, chacun à sa façon.
7. Bilan des courses. Il faut maintenir deux styles en miroir, l'un pour pdf (`AAA-dou-pdf`) et l'autre pour le dvi (`AAA-dou-dvi`), que l'on commute dans la déclaration du fichier. Pour pdf, déclarer le driver `dvipdfm` (et tout va bien). Pour le dvi, déclarer `dvips` (et les liens ne sont pas coupés) ou bien `hypertex` (et les liens sont tous de la même couleur).

## 5.6 Babel

- `babel sucks` (Subsection 4.4)
  - LyX appelle `babel` y compris pour un document "american". Sauf qu'un tel document est, par définition, dans la langue d'origine, et que les auteurs des routines pré-babel n'en tiennent pas compte. Bilan : on peut voir un magnifique "AMERICAN" au début du titre courant des pages `IEEEtrans.cls`. Contournement basique : ajouter une ligne
 

```
\renewcommand{\foreignlanguage}[1]{}
```

 quelque part avant le `\markboth`.
1. Bonne nouvelle : depuis *SuSE* – 9.3, on peut débrancher totalement `babel` sous LyX en suivant `/Edit/Preferences/Language/Language` : mettre %% devant les commandes `babel` et `selectlanguage`.
  2. `Prettyref` : nous avons réécrit ce package pour contourner la `babel`-merdification du caractère `[:]`, cf. Subsection 9.2.

## 5.7 Clavier

### 5.7.1 Généralités (tout sauf LyX)

Sous LyX, la configuration des raccourcis-clavier s'effectue à l'aide des fichiers `*.bind`. On a le choix entre partir d'une version Emacs, ou d'une version cua, c'est à dire `Window$`. Nous partons de cua. Le problème consiste à gérer les éventuels conflits entre les diverses sortes de raccourcis-clavier utilisés par `kde` et par LyX. On distingue :

globals	Ce sont les raccourcis permettant le dialogue avec le système, ou en tout cas le gestionnaire de fenêtres. Dans <i>KdE_1</i> , ils se positionnent à l'aide de <code>kcmkeys</code> , et sont stockés dans <code>~/.kderc</code> . Dans <i>KdE_2/KdE_3</i> , on peut en obtenir une copie de sauvegarde, qui arrive dans <code>~/.kde2/share/apps/kcmkeys/global</code> .
standard	Ce sont les raccourcis "standard", destinés à implémenter un look uniforme entre les diverses applications.
ruses	Il s'agit des fameuses "ruses de clavier" qui permettent à toutes ces peuplades étranges de dessiner les cécédillescirconflexes qui les distinguent de leurs ennemis.
menu	Ce sont les raccourcis du menu à la Windows de l'application en cours.
bind	Les raccourcis programmables de LyX (enfin).

Voici la liste des raccourcis utilisés :

1. globals : `[Super_L]` = pop-up menu, `[Super_R]` = windows list, `[C - F4]` = close (à la Win-xx), `[C - S - Fx]` = change de bureau, `[A - F6]` = maximize vertical, `[A - F7]` maximize horizontal.
2. standard : avec *SuSE* – 7.2, `context-menu` est déjà positionné et on laisse le reste.

### 5.7.2 Déterminer ce qui est spécifique à LyX

On veut lister toutes les actions clavier réalisables depuis LyX.

1. Avec *SuSE* – 10.2, les raccourcis-systèmes sont dans `~/kde/share/config/kdeglobals`. Pour certaines versions antérieures, il était nécessaire d'enregistrer les raccourcis `KdE_2/KdE_3` (`kde-control -> look_and_feel/keys`) sous les noms respectifs de `keys_glob` et `keys_apps`.
2. Créer un fichier `aaa-lyx.bind` pour marquer les combinaisons `[M-?]` utilisées par les menus de LyX. Cela est langage dépendant... d'où l'intérêt de rester en globish.
3. Puis créer le fichier `all_binds.binds`, à l'aide du batch `qyk_docs_keys` (Listing 8).

---

#### LISTING 8 : qyk\_docs\_keys

---

```
kksrc=~/kde/share/config/kdeglobals ; bi=~/lyx/bind/ ; cd $bi
glob=aaa-kde.bind ; menu=aaa-lyx.bind
cat << EOF > .tmp_sect
1,/\\[Global Shortcuts\\]/ d ; /Defaults timestamp/ d ; /^\\[/,$ d
EOF
cat << EOF > .tmp_joli
s\\=(\\=\\ ; s\\=default(\\=\\ ; s\\)$\\
s\\(\\.\\*\\)=\\(\\.\\*\\)\\\\bind "\\2" "global: \\1"\\
s/Shift+/S-/ ; s/Ctrl+/C-/ ; s/Alt+/M-/ ; s/"S-C-/"C-S-/
s/C-A"/C-a"/ ; ... etc
EOF
sed -f .tmp_sect $kksrc | grep -v "=none" | sed -f .tmp_joli | sort > $glob

cat << EOF > .tmp_sed
/^$/ d ; /^#/ d ; /^\\\\"bind_file/ d
EOF
cat *.bind | sed -f .tmp_sed | sort > all_binds.binds
```

---

4. Le résultat donne, trié alphabétiquement, toutes les combinaisons clavier utilisées à un titre ou un autre... et donc celles qui restent disponibles.

### 5.7.3 Langage de programmation

1. Les commandes LyX changent tout le temps (à chaque livraison, il y a de nouvelles surprises).
  - (a) Modifications *SuSE* – 11.3.
 

M-c c	font-typewriter et non plus font-code
S-r	char-right-select et non plus forward-select
S-l	char-left-select et non plus backward-select
  - (b) Depuis *SuSE* – 8.1, les "maths-insert" sont suivis de la commande latex complète (avec le `\`).
  - (c) Avec *SuSE* – 10.2 (LyX 1.4.2), les sous-menus passent par "dialog-show" (ainsi findreplace et spellchecker)
  - (d) Print : "buffer-print" ne donne plus rien. Le remplacer par "dialog-show print".
    - D'ailleurs, les LyXeurs n'arrivent pas à se suivre eux-mêmes : "protected-space-insert" a disparu de LyX 1.4.2, mais `aqua.bind` s'en sert encore.
    - Plus beau encore : les LyXeurs ont perdu la guerre des quotes (cf 15.11). Les différents binds, y compris `cua.bind`, ne savent plus produire une quote "qui quote", et non pas `\begin_inset Quotes elm`  
`\end_inset`  
En effet, la commande "self-insert \"" (valable pour *SuSE* – 9.3) se contente d'insérer la touche clavier... tandis que "command-sequence self-insert \"\"; char-backward;" fait ce qu'il faut
2. On peut rester compatible en laissant coexister différentes commandes pour un même raccourci à condition qu'une seule soit valide pour chaque version de LyX. Une ligne non reconnue donne alors un message d'erreur quand on lance LyX dans un terminal.

3. Pour disposer d'une liste des commandes possibles pour une livraison donnée, le plus simple est d'archiver les `provided.bind` de chaque livraison. Puis de les compiler trier avec Listing 9.

---

**LISTING 9 : tell\_commands.bat**


---

```
#!/bin/bash
cat <<EOF > .tmp_sed
s\^[^"]*\[\[ ; s\^[^"]*\[\[ ; s\^[ ]*\[\[
EOF
grep bind ./provided_binds-1.4.2/* | sed -f .tmp_sed | sort -u > .commands
```

---

4. Et alors un diff entre les commandes possibles et les commandes implémentées...
5. Depuis "un certain temps" (avant *SuSE* – 8.1), toute frappe clavier est une commande, qui doit être interprétée. Être attentif au fait que les codes-clavier utilisés dans les fichiers `*.bind` ne sont pas les "scan-codes" sortis directement du clavier, mais quelque chose qui ressemble à deux octets, l'un pour coder l'état des modificateurs (shift, control, meta...), et l'autre pour coder le caractère plus ou moins brut. Ainsi doit-on écrire `M-m M-S-greater`. L'indifférence aux majuscules se code `~S-x`.
  - Par conséquent, ce codage dépend de la langue utilisée pour décoder le clavier. Ainsi, `3` n'existe qu'au clavier us. Au clavier fr, il n'existe que `quotedbl`, `S-3` et `KP_3`, et il faut réécrire les `*.bind` en conséquence, car les franchouillateurs du L<sub>Y</sub>X-team ne semblent pas s'être rendu compte de la chose.
6. `M-x` (c'est à dire `command-execute`) envoie sur la ligne de commande (`vide`) et alors `[tab]` fait défiler les commandes à partir du texte en cours.
  - Comment avoir le choix du nom d'exportation (par exemple en latex) ?

## 5.8 Nouveautés

`[M - p] [space]` ouvre la liste des styles de paragraphe, et on peut y naviguer par initiales.

`[M - e] >` Récent ouvre une liste des derniers copier/coller

`[M - e] >` Settings permet d'accéder au dialogue des propriétés de l'encadré `[inset-settings]`. C'est ainsi qu'un ERT peut être inline. `azor`

`[M - b] [n]` Buffer-next

`[M - b] [S - N]` Buffer-previous

Un diff entre `LYX.1.4.2.commands` et `LYX.1.5.3.commands` comporte 250 lignes. Pas encore examiné tout cela.

## 5.9 Copier-coller

1. Depuis le monde extérieur vers l'éditeur de texte : `C-c / C-v` ne donne rien (`C-v` insère le dernier copier interne au `lyx` en cours). Par contre, une sélection souris (de n'importe où) peut être collée par le bouton central.
  - Du monde extérieur vers l'éditeur d'équations ???
  - De l'éditeur d'équations vers l'éditeur de textes, ou le contraire ???
  - Depuis l'un des deux éditeurs vers le monde extérieur ?

## 5.10 Correcteur d'orthographe

1. Utilise la langue du document et place les mots spéciaux dans le fichier `~/ispell_langue`
  - Erreur *SuSE* – 6.4. Quand la langue est français, elle est codée "french" et `ispell` ne trouve pas le dictionnaire "francais". Contournement : placer des liens symboliques dans `/usr/lib/ispell` sur les fichiers `*.aff` et `*.hash` (intégré dans `nullix_config`)
  - Comment faire pour changer de langue en cours de document ?
  - Comment isoler les passages que l'on ne veut pas corriger ?
  - Comment modifier le texte en cours de correction, autrement qu'en fermant le correcteur pour le rouvrir ensuite ?

## 5.11 Imprimantes

1. Les noms d'imprimantes proposés sont composés de la liste triée caps\_first des derniers alias dans /etc/printcap ... donc klein|so\_und\_so|Klein .....
- Imprimer des multiples : il semble que klyx ne transmet pas la multiplicité au spooler. En tout état de cause, les batchs rv\* résolvent la question.

## 5.12 Tables

1. Changer le format d'une table : copier le texte (on récupère des lignes séparées par des retours spéciaux), puis le coller dans la nouvelle structure (ajouter ou supprimer les retours nécessaires).
- Écrire une macro sed pour préparer la récupération d'un tableau ascii, avec tabulations, dans une table lyx ...

## 5.13 ni L<sub>Y</sub>X, ni T<sub>E</sub>X, mais le pilote (SuSE – 8.1)

- Guerre des recto-verso sous SuSE – 8.1. Quand on passe un texte L<sub>Y</sub>X -> ps, on obtient un fichier qui, en recto-verso, s'imprime avec une *page* blanche initiale. La numérotation s'en retrouve décalée. Plus précisément, on obtient les fichiers :

#		
lyx	2 Ko	fichier d'origine
ps	32 Ko	ok sous Winxx, merde sous unix
pdf	46 Ko	ok
ps	234 Ko	fabriqué par acrobat

Contournement : insérer une page vide, avec recodage du numéro de page. Encore plus stupide : le présent document s'imprime avec trois pages blanches... (une feuille et un décalage). Cela semble dû à une mauvaise écriture du pilote d'imprimante.

## 5.14 L<sub>Y</sub>X sous Window\$

Not yet written

## 5.15 A propos de K<sub>L</sub>Y<sub>X</sub>

1. K<sub>L</sub>Y<sub>X</sub> présentait (à l'époque de SuSE – 6.2) un certain nombre d'avantages par rapport à L<sub>Y</sub>X, en particulier le multifenêtrage. Nous l'avons adopté pour cette raison.
2. Le copier/coller de l'extérieur vers K<sub>L</sub>Y<sub>X</sub> semblait un peu plus efficace que vers L<sub>Y</sub>X (il n'est toujours pas efficace).
3. Cela dit, la dernière version de K<sub>L</sub>Y<sub>X</sub> est K<sub>L</sub>Y<sub>X</sub> 0.10.0 (1997-1999), basée sur L<sub>Y</sub>X-0.10-0.12. Cette version n'a pas évolué depuis, et il semble que le projet n'est plus poursuivi. D'où un retour au programme original... même si celui-ci semble plus difficile à configurer.

Remarques sur K<sub>L</sub>Y<sub>X</sub> 0.12.0 :

- Les règles de non-indent en début de section ont été bricolées. Avec "langage=american", on a non-indent. Avec "langage=french", on a indent. Mais quand on repasse à "langage=american", on est toujours en indent.
- les boulettes changent de forme entre american et french
- Le paquetage algorithmic ne fonctionne pas correctement ("no counter chapter" en langage=american). De toutes façons, nous l'avons réécrit.

# 6 Slides

## 6.1 Provided by EA Gonzalez-Solares

1. Selon [http\unskip\penalty \@M ://astronomy.sussex.ac.uk/~eddie/soft/tutorial.html](http://unskip\penalty \@M ://astronomy.sussex.ac.uk/~eddie/soft/tutorial.html), les prérequis sont :
  - L<sub>A</sub>T<sub>E</sub>X (of course)
  - seminar make sure you have the latest version and all the three "bugs corrections" seminar.bug, seminar.bg2 and seminar.bg3.

- thumbpdf will be used to generate thumbnails which will show in the initial window in Acrobat.
- PSTricks will be used to draw postscript in the document. Very useful to make cool backgrounds in the slides.
- hyperref will allow us to include in the document links to external documents, to web pages, or to other pages in the same document.

2. Le package seminar.bg3 n'est pas installé d'origine. On le trouve à [http\unskip \penalty \@M : //homepage.mac.com/farwer/iblog/latex/C569992058/E1780862256/Media/seminar.bg3](http://homepage.mac.com/farwer/iblog/latex/C569992058/E1780862256/Media/seminar.bg3).
3. Le texte indiqué ne se compile pas. En effet, il faut demander l'option `\usepackage[usenames]{pstcol}` pour que le package `graphics/color.sty` reçoive l'option `usenames` qui permet d'utiliser des couleurs nommées comme commandes postscript. Si l'on veut charger `color` directement, il y a un conflit d'options. On peut visualiser le processus en ajoutant le code ci-dessous dans le fichier `color.sty`.

```

\typeout{color:}
\@ifundefined{\string\color@Apricot}
  {\typeout{not defined: Apricot}}
  {\typeout{defined: Apricot}}
\typeout{color:}

```
4. Redéfinir quelques tailles (circa ligne 60)

```

\setlength{\slidewidth}{240mm}
\setlength{\slideheight}{173mm}

```
5. Le formatage doit faire partie des commandes. Exemple : c'est la définition de la commande `\BigTitle` qui contient le descripteur `\LARGE` et pas l'appel à cette commande.
6. Toute une série de commandes ne sont pas définies. Why?

## 6.2 Provided with Lyx : seminar.layout

to be rewritten

## 7 Gestion des fichiers pdf

Problème de base : les logiciels Adobe ne sont pas Open Source. Pire encore, ils sont plus ou moins prévus pour servir d'appui à des politiques de contrôle de contenu (et pourquoi pas, de *pay per view*).

### 7.1 gs

Le programme réputé permettre d'agir sur les fichiers ps et pdf est `gs`. La commande `gs -h` renvoie un tas de choses, et à la fin, elle donne l'adresse du fichier d'aide `/usr/share/ghostscript/8.62/doc/Use.htm`. Dans ce fichier on trouve un tas de choses, qui donnent envie d'utiliser les commandes :

```
gs -dFirstPage=2 -dLastPage=6 -o tutu.pdf -sDevice=pdfwrite toto.pdf
gs -dFirstPage=2 -dLastPage=6 -sOutputFile=tutu.pdf -sDevice=pdfwrite -c quit -f toto.pdf
```

On voit des images, mais rien ne s'écrit.

### 7.2 pdftk

Syntaxe étonnante, mais le fichier man donne beaucoup d'exemples.

1. La commande

```
pdftk toto.pdf cat 2-6 output tutu.pdf
```

 permet effectivement de sélectionner des pages
2. La commande

```
pdftk toto.pdf burst output page_%03d.pdf
```

 permet de découper un pdf en ses pages constituantes... et après on doit se fatiguer un peu plus pour convertir en ps...

```
for ((i=10;i<100;i++)); do pdftops page_0$i.pdf ; done
```

 ...

3. La commande  

```
pdftk page_00[13456789].pdf output pages_001_009.pdf
```

 permet de réassembler tout cela (après modifications...)

### 7.3 psnup

En combinant,  

```
pdftk input.pdf cat 2-139 output boute.pdf
```

```
pdftops boute.pdf boute.ps
```

```
psnup -b-3.6cm -nup 2 boute.ps output.ps
```

### 7.4 scribus

1. Problèmes variés lorsque l'on travaille sur des pages multiples. Surtout quand on cherche ce qu'il faut faire...
2. Déclarer le répertoire de travail dans les préférences (général)
3. Raccourcis à déclarer : [F9] sauvegarder pdf; [Ctrl - 2] zoom à 200%; [Ctrl - 3] propriétés de page.
4. Placer des filets. On peut ensuite les déplacer à la souris ou bien avec les flèches (mouvement moyennement rapide), ou [Shift - arrow] (mouvement lent) ou [Ctrl - arrow] (mouvement rapide).
5. La méthode la plus ergonomique trouvée est un batch  

```
for i in 2 7 9; do scribus page${i}.ps; done
```

 il suffit alors d'esquiver les sauvegardes en "fichier natif" pour sauvegarder en mode pdf.
  - La taille du texte dans la page A4 est légèrement modifiée au fur et à mesure que l'on passe d'une page à l'autre dans un document multipage.

### 7.5 tesseract

1. Le package tesseract-2.04-1.1 (x86\_64) se charge à partir de Main Repository (Contrib). Chanrger aussi les packages des langues.
2. Les descriptions sont  

```
obs ://build.opensuse.org/openSUSE :11.3
```

```
http ://code.google.com/p/tesseract-ocr/
```

 Ray Smith <theraysmith@users.sourceforge.net>
3. Le package tiff est nécessaire pour fabriquer les sources
  - Les commandes changent tout le temps. Actuellement (*SuSE - 11.3*), `ppm2tiff`.

## 8 PostScript

### 8.1 Images encapsulées

1. La gestion des images encapsulées (fichiers \*.eps) est la suivante : la visionneuse lyx, ainsi que ghostscript appelé sur l'image coupent l'image selon la bounding box. Tandis que le résultat (en dvi ou en ps) est obtenu en plaçant la bounding box dans le cadre prévu, tout en laissant le reste de l'image déborder
2. Modification assistée par ordinateur de la "bounding box" par essais et erreurs (visionneuse = gv). Le principe en est donné dans le Listing 10.
  - comment obtenir le calcul automatique de la bounding box (comme cela se fait sous winxx) ?
  - comment intégrer les manipulations postscript dans la visionneuse postscript ?

### 8.2 Visualiser

1. Les fichiers écrits en \*.ps sont des programmes. Ils ne sont pas destinés à être lus par des êtres humains. Mais parfois, il est utile de comprendre et de trouver la modification qui va bien.
2. Un fichier écrit à travers dvips contient
  - (a) des fichiers ProcSet \*.pro, constituant le dictionnaire `TeXDict /usr/share/texmf/dvips`.

---

**LISTING 10** : bin/qbb\_bounding\_box

---

```

#!/bin/bash
qui=$1 ; if ! test -f $qui ; then qui=$1.eps ; fi ; shift

echo "   proceeding" $qui
zozo='grep Bounding $qui | tail -n 1 | tr -d \\r '
zozu='echo $zozo'
z1='echo "$zozo " | sed -e 's/\ .*//''
zozo='echo "$zozo" | sed -e 's/[\ ]*\ //''

zg='echo "$zozo" | sed -e 's/\ .*//''
zozo='echo "$zozo" | sed -e 's/[\ ]*\ //''
zb='echo "$zozo" | sed -e 's/\ .*//''
zozo='echo "$zozo" | sed -e 's/[\ ]*\ //''

zd='echo "$zozo" | sed -e 's/\ .*//''
zozo='echo "$zozo" | sed -e 's/[\ ]*\ //''
zt='echo "$zozo" | sed -e 's/\ .*//''

while test -n "$1" ; do
case $1 in
-y) zg=$2 ; zt=$3 ; zd=$4 ; zb=$5 ; shift ; shift ; shift ;;
+g) zg='echo $((zg-$2))' ;; -g) zg='echo $((zg+$2))' ;;
+b) zb='echo $((zb-$2))' ;; -b) zb='echo $((zb+$2))' ;;
+d) zd='echo $((zd+$2))' ;; -d) zd='echo $((zd-$2))' ;;
+t) zt='echo $((zt+$2))' ;; -t) zt='echo $((zt-$2))' ;;
-x) xxx=commit ;;
*) echo erreur ;;
esac
shift ; shift
done

zozo='echo "%BoundingBox:" $zg $zb $zd $zt'
echo was$zozu\xx ; echo now xx$zozo\xx
sed -e "echo s/$zozu/$zozo/ ' ; //d " $qui > tmp.eps
if test -n "$xxx" ; then cp tmp.eps $qui ; else gv tmp.eps ;fi

```

---

- (b) des fichiers Font ...
  - (c) et enfin quelques lignes spécifiques au fichier source
3. Pour y comprendre quelque chose, il faut commencer par tout recouper à une ligne par instruction, c'est à dire insérer un saut de ligne après chaque `def` ainsi qu'à chaque `N\` ou `B\` (qui sont des alias pour `def`). Le batch `mk_joli_eps` fait cela.

### 8.3 Pages man

1. Il est toujours utile d'obtenir une version imprimée maniable des pages man. Pour nous, cela veut dire impression recto-verso, deux pages par face, retournement italien (fonte 7).
2. En fait, les anciennes pages man étaient stockées sous forme d'un texte déjà mis en page (à la façon des rfc). Dans ce cas, il est raisonnable d'adapter la mise en impression pour retrouver la mise en page prévue (fonte 8).
3. La syntaxe utilisée est celle de la commande `man`, soit : `man 5 toto` pour obtenir la page man de `toto(5)`. La plupart du temps, le numéro est inutile. Le choix entre fonte 7 et fonte 8 se fait par le nom sous lequel le batch est appelé (11).

---

#### LISTING 11: Le script pman

---

```
dir=/home/douillet/docs/man/ ; mkdir -p $dir ; cd $dir
vers=man_1$2.ps ; man $1 $2 > .tmp_man
test 'basename $0' == pman7 && spec=7 || spec=8
enscript -M A4 -2rB -i8 -l -fCourier@$spec/7 -o $vers .tmp_man
rm .tmp* ; chmod a+w $vers ; gv -landscape $vers
```

---

4. En cas de ratage à l'impression, on peut repartir du fichier `~/docs/man/man_xxx.ps`. Ce fichier PostScript doit être visualisé en "landscape", et imprimé tête à gauche. Prendre garde au fait que les pages man changent de façon peu prévisible (nouveaux packages?) : il convient donc de faire les reprises rapidement.
5. En pratique, il faut tenir compte d'un comportement variable des divers ordinateurs. Sur certains il faut `--rotate-even-pages` et sur d'autres non. De même (pour la seule *SuSE* – 8.1), il faut remplacer "Orientation : Landscape" par "Portrait" dans le fichier \*.ps. Avec les mises à jour par copie mutuelle, il faut utiliser `$HOSTNAME` pour faire les choix.

### 8.4 Mise en page compacte de fichiers texte

1. Dans le même genre d'idées, il est utile d'avoir une impression compacte des fichiers de commande... en deux colonnes la plupart du temps, et en une seule colonne lorsque les lignes sont vraiment trop longues.
2. Le batch `rv_edit` automatise cela en stockant le résultat au lieu de l'envoyer directement à l'imprimante. Selon l'existence ou non d'un message d'erreur, il y a impression ou remise en page puis impression (12).

---

#### LISTING 12: Le script rv\_edit

---

```
mkdir -p ~/tmp ; cd ~/tmp
enscript -M A4 -2rG $1 -o tmp.ps 2> error
if test "$(grep wrapped error)" ; then
  enscript -M A4 -rG --margins=20:20:20:20 -fCourier@8/8 $1
else
  lpr tmp.ps
fi
```

---

## 8.5 *enscript*

1. Le programme *enscript* permet la réalisation d'un fichier postscript exprimant la mise en page d'un fichier texte seul (\*.txt). La version fournie avec *SuSE* – 10.2 est la 1.6.4.
2. Avec (spécifiquement) la *SuSE* – 8.1, divers problèmes sont apparus. Ces problèmes étaient en fait dus au pilote d'imprimante fourni avec la distribution (mauvaise gestion de "Orientation : Landscape" et visualisation dans gv).
3. Pour une imprimante avec recto-verso décrite comme "bords longs" sur l'imprimante et décrite comme recto seul sur l'ordinateur, il faut utiliser `-rotate-even-pages`. Pour une imprimante recto-verso décrite comme recto-verso, cela n'est pas utile.

## 8.6 Recto-verso sur imprimante recto

### 8.6.1 Principe de la manoeuvre

1. L'impression en recto-verso sur une imprimante recto seul est en principe très simple : on imprime d'abord les pages paires puis on retourne et on imprime les pages impaires. En réalité, cela plante très souvent.
2. Le premier problème est celui du papier. Une impression laser se fait par calandrage et donc la main du papier change après la première impression. Quand on utilise une imprimante recto-verso, le papier n'a pas trop le temps d'évoluer, et de plus il reste plus ou moins margé. Lors d'une impression en deux fois, le papier a le temps d'évoluer.
3. Pour cette raison, il faut donc utiliser le bac de réserve comme source de papier lors du premier passage et le passage direct ("manual feeder") lors du deuxième passage. La manoeuvre consistant à replacer le papier dans le bac échoue presque toujours. D'une part les feuilles collent vers la fin. D'autre part le bon placement du papier dépend de l'imprimante ; ici : imprimé dessus, avant vers l'opérateur.
4. Les scripts ci-dessous ont été écrits pour la *SuSE* – 7.0 et l'imprimante PostScript recto HP5M. Ils n'ont pas été utilisés depuis.
5. Ces scripts supposent que le texte à imprimer est en postscript paginé. Pour un fichier texte, utiliser l'option "printspec" dans kedit, qui commence par envoyer le document sur "enscript".
6. Deux méthodes d'appel : soit en ouvrant un terminal dans le répertoire du fichier, soit en utilisant les deux boutons d'appels placés sur la barre des tâches. Dans le premier cas, le fichier est désigné par son nom, dans le second, il s'agit du fichier \*.ps le plus récent parmi les fichiers de certains répertoires temporaires. Dans les deux cas, ce fichier subit les actions suivantes :
  - (a) Éventuelle réécriture (fixps) vers `~/docs/ps/tout.ps`, puis découpe (pstops) en `~/docs/ps/even.ps` et `~/docs/ps/odds.ps`.
  - (b) Envoi à l'imprimante des pages verso (en ordre inverse), le papier venant du bac de réserve.
  - (c) `rv2` : Envoi à l'imprimante des pages recto (en ordre direct), le papier venant du feuille à feuille. Ne pas mettre trop de feuilles à la fois. Si l'on charge en plusieurs fois, il faut entrouvrir le bac direct pour que l'impression s'arrête au lieu de se poursuivre sur les feuilles blanches.
  - (d) `rv3` : Reprise sur erreur de la phase 1 (sans tout recalculer).
7. La commande `fixps` lance une réécriture du fichier. Cette phase est cruciale, car tout repose sur la fiabilité des commandes de pagination. Certaines fois cette réécriture est nocive : faire des essais !
8. La commande `pstops` permet de réorganiser les pages d'un document postscript paginé : permet une impression "deux pages en une", y compris en divisant en deux lots pour faire du recto-verso. On peut aussi imprimer des cahiers.
9. Au passage, configurer Netscape (netscape nous broute) pour la vision directe des \*.ps et \*.ps.gz. Manoeuvre ahurissante : à la rubrique [préférences/navigateur/applications/postscript](#), placer l'incantation `kghostview %u -caption "%c" %i %m`. La décompression est alors le fait du viewer.

### 8.6.2 Détails des scripts

- On aboutit à Listing 13, qui conduit à des résultats différents selon le nom de l'appel :
- 0           provoque une division du fichier post-script en deux passages, puis imprime directement les pages paires (qui sortiront à partir de la fin).

- 1 commence par une réécriture complète du fichier, avant division
- 9 provoque la division, sans réécriture, ni envoi à l'imprimante
- 2 envoie les pages impaires (les placer dans le bac feuille à feuille). Un bouton sur la barre des tâches évite d'ouvrir une fenêtre de commande.
- 3 en cas de ratage de l'impression paire, on peut réenvoyer les pages correspondantes.
- # option valable pour 0, 1, 9 : détermine le nombre de copies (ce nombre est décrit dans le fichier .ps : il n'y a donc qu'un seul envoi vers l'imprimante)

Diverses manoeuvres sont entreprises.

1. La reconnaissance automatique du "plus récent" met en concurrence `kghostview` et `klyx`. Il faut donc qu'il existe au moins un répertoire `klyx`, même si une purge de ces répertoires vient d'avoir lieu (ou s'ils n'ont jamais existé...) : créer un fichier `/tmp/lyxqq/lyxqq/lyx.ps_pastouche`
2. En cas de besoin, le fichier `tout.ps` est décompressé.
3. Si la taille du fichier ne nécessite qu'une seule page (cas fréquent avec des fichiers issus de `ke-dit/enscript`), ce fait est détecté et le recto est directement envoyé à l'impression.
4. Les fichiers temporaires utilisés par ce batch doivent être surchargeables par tout le monde : leur donner cet attribut (ou bien les détruire à la volée).

---

**LISTING 13** : Impression recto-verso

---

```

ici=/home/douillet/docs/ps
case $1 in -"#") num=$2; shift; shift ;; *) esac
if test $1 ; then qui='echo $1' ; else cd /tmp
  qui1='ls lyx*/lyx*/*.ps* -lart|sed -n -f /home/douillet/bin/sed_lyx_ps '
  qui2='ls kghost* -lart|sed -n -f /home/douillet/bin/sed_lyx_ps '
  if test $qui1 -ot $qui2 ; then qui=$qui2 ; else qui=$qui1 ; fi
fi
echo "*** "$qui" *** num= "$num ; cp $qui $ici/tout.ps

ident='head -c 10 $ici/tout.ps'
if test $ident != "%!PS-Adobe" ; then
  echo "bad ident - try to unzip " ; mv $ici/tout.ps $ici/tout.ps.gz
  gunzip -c $ici/tout.ps.gz > $ici/tout.ps
fi
if test $0 = "/home/douillet/bin/rv1_phase1" ; then
  mv $ici/tout.ps $ici/tout0.ps ; fixps -f -o $ici/tout.ps $ici/tout0.ps
fi
pstops 2:-1 $ici/tout.ps $ici/even.ps 2> $ici/toto
pstops 2:0 $ici/tout.ps $ici/odds.ps

if test $num ; then
cat << EOF > /tmp/tmpadd

/#copies $num def

EOF
cat << EOF > /tmp/tmpsed

/\%%EndProlog/ r /tmp/tmpadd
/\%%EndProcSet/ r /tmp/tmpadd

EOF
mv $ici/even.ps $ici/toto4.ps ; sed -f /tmp/tmpsed $ici/toto4.ps > $ici/even.ps
mv $ici/odds.ps $ici/toto4.ps ; sed -f /tmp/tmpsed $ici/toto4.ps > $ici/odds.ps
chmod a+w /tmp/tmpadd ; chmod a+w /tmp/tmpsed
fi

if ! test $0 = "/home/douillet/bin/rv9_copy" ; then
cat $ici/toto ; grep "\[2\]" $ici/toto > $ici/toto2
if test ! -s $ici/toto2 ; then # pas de page 4
  pstops 1:0 $ici/tout.ps $ici/qqttmp.ps 2> $ici/toto
  echo "****--" 'cat $ici/toto'
  grep "\[2\]" $ici/toto > $ici/toto3
  if test ! -s $ici/toto3
    then lpr -P$PRINTER $ici/odds.ps ; else lpr -P$PRINTER $ici/even.ps
  fi
else lpr -P$PRINTER $ici/even.ps # page 4 presente
fi
fi

```

---

## 9 Algorithmic

### 9.1 Le package floats

1. Une figure, ce n'est pas un graphique. Une figure, c'est un ensemble d'objets qui se positionne tout d'un bloc (positionne au singulier puisque c'est le bloc qui flotte "tout d'un bloc"). Parmi ces objets, il y a le cadre (tracé ou non), la légende, le contenu et la trace engendrée dans la table des matières..
2. Dans les temps préhistoriques, il n'existait que des encadrés `figure` et `table`, avec des numérotations séparées et des Tables séparées. Il s'est greffé là-dessus toute une série de règles éternelles de la typographie éternelle... qui changent avec les revues concernées. Bilan : chaque style contient des mic-macs ahurissants quant à la façon de typographier les encadrés.
3. Le positionnement préférentiel des encadrés est proposé comme `htbp` (here, top, bottom, page), à la fois en tant qu'option globale que pour chaque encadré, ou bien être spécifié H, i.e. "here, definitely".
4. Les compteurs associés aux encadrés se gèrent comme tout autre compteur. Le nom véritable est `c@name`. La création par `\newcounter{name}`, puis `\setcounter{name}` et enfin, la récupération de la valeur (formatée) par `\thename`.
5. Au moment d'introduire une nouvelle typologie d'encadrés, le package `floats` a tenté de faire en sorte que `figure`, `table`, `algorithm` et autres fonctionnent de la même façon. Le package `floats` définit trois styles d'encadrés, qui sont `plain`, `ruled` et `boxed` (cf. FIG. 4, 5, 6), et prévoit de définir la typographie d'un encadré par un couple de commandes à la façon de : `\floatstyle{boxed}` `\restylefloat{figure}`.

texte de l'encadré plané

FIG. 4: plain

---

FIG. 5 ruled

---

texte de l'encadré roulé

---

texte de l'encadré boxé

FIG. 6: boxed

6. L'inertie, et le fait que seulement trois styles non configurables soient fournis a fait que les "grandes revues" n'ont pas changé leur façon de faire et ne se sont pas décidées à définir `figure` et `table` en tant que `floats` particuliers. Au contraire, les "autres floats" sont le plus souvent ignorés.
7. Pour la non-langue `american`, le `CaptionSeparator` est ":". Celui-ci est codé en dur dans la définition des compteurs `plain` et `boxed`. Et les règles éternelles de la typographie éternelle font que le `CaptionSeparator` des encadrés roulés est... vide (FIG. 5). Pour la langue `frenchb`, la commande `\CaptionSeparator` est positionnée par `babel` sur " – " et sert à redéfinir les compteurs `figure` et `table`... et aucun autre.

8. Nous avons décidé de recoder systématiquement les noms utilisés pour fabriquer les légendes et les références de façon à ce qu'ils se terminent par un caractère significatif.

```
\def\figurename{{\scshape Fig.}}
\def\tablename{{\scshape Tab.}}
\def\fname@algorithm{{\scshape Listing}}
```

9. Ceci impose de recoder les légendes des encadrés :

```
\def\CaptionSeparator{: }
\def\fnm@figure{\figurename\space\thefigure}
\def\fnm@table{\tablename\space\thetable}
\def\fnm@algorithm{\fname@algorithm\space\thealgorithm:}
```

10. On obtient alors en `american` FIG. 7, TAB. 3, Listing 15, Subsection 9.2, etc.

---

**LISTING 14** : Tirets français et tirets anglais.

---

```
\@ifundefined{CaptionSeparator}
  {CaptionSeparator n'est pas defini}
  {CaptionSeparator est defini et vaut zzz{\CaptionSeparator}zzz }
```

**Ensure:** CaptionSeparator est defini et vaut zzz : zzz

---



FIG. 7: Figure vide

TAB. 3 : Table vide

---

**LISTING 15** : objet vide

---

11. On obtient alors en français FIG. 8, TAB. 4, Listing 16, Subsection 9.2, etc.

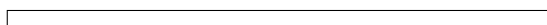


FIG. 8: Figure vide



TAB. 4 : Table vide

---

**LISTING 16** : Listing vide

---

## 9.2 Le package prettyref

1. Ce package permet d'utiliser des références formatées c'est à dire nommées. Une référence fig:chat-noir est décodée en "figure" + "chat-noir"... à condition que babel (ou un autre) n'ait pas redéfini le caractère [:].
2. Quand tout va bien, on a le nom\_du\_type de l'objet référencé, un espace insécable (fourni par prettyref) puis la valeur du compteur utilisé (fourni par ref, à qui prettyref soustrait la deuxième partie de la référence).
3. Dans *SuSE* – 9.3, prettyref ne fait plus partie de la distribution L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X standard. Ceci peut être dû au manque de compatibilité, ou à toute autre raison. On peut la retrouver depuis ctan mais... cela ne fonctionne pas (conflit avec babel).

Nous avons fini par réécrire ce package en entier, avec les remarques suivantes :

1. Le package prettyref n'est pas le mieux placé pour définir les noms des figures et des sous-sections. Mais babel ne fournit pas les noms des sous-sections et des théorèmes (cela se trouve éparpillé dans diverses feuilles de style). Nous avons donc décidé d'utiliser les noms des trois flottants usuels et de coder en dur les autres noms.
2. Il faut faire protéger le caractère [:] des plaisanteries babelisantes. Pour cela, l'ancienne procédure prettyref est masquée en pprettyref (Listing 17) et est précédée par un \catcode qui remet le caractère [:] à sa valeur simple.

## 9.3 Tentative de réécriture de floats.sty

Cela ne sert à rien, car il faudrait une coopération babel/floats/revues...

1. Gestion des espaces. Il faut un espace insécable entre le nom de l'encadré \figurename (par exemple) et le compteur \thefigure. C'est utile pour une référence en plein texte comme FIG. 14. Et il faut un espace entre le compteur et le séparateur. Et pas plus. *Mon choix* est de faire porter ces espaces insécables par les objets. Il y a donc un ~ au bon endroit. Ne pas confondre les espaces indispensables pour séparer les blocs non initialisés, et un espace "non syntaxique" qui s'imprimera. Donc xxx ALG. 1 – xxx : avec une définition efficace, on met des espaces partout... et cela se démerde.

---

**LISTING 17** : La nouvelle procédure prettyref

---

```

\@ifundefined{algoname}{\def\algoname{\fname@algorithm}}{}
\def\newreformat#1#2{\@namedef{pr@#1}##1{#2}}
\newreformat{alg}{\algoname~\ref{#1}}
\newreformat{fig}{\figurename~\ref{#1}}
\newreformat{tab}{\tablename~\ref{#1}}

\newreformat {eq}{\textup{(\ref{#1})}}
\newreformat{zalg}{Algorithm~\ref{#1}}
\newreformat{cha}{Chapter~\ref{#1}}
\newreformat{cor}{Corollary~\ref{#1}}
\newreformat{def}{Definition~\ref{#1}}
\newreformat{exa}{Example~\ref{#1}}
\newreformat{lem}{Lemma~\ref{#1}}
\newreformat{not}{Notations~\ref{#1}}
\newreformat{pro}{Proposition~\ref{#1}}
\newreformat{rem}{Remark~\ref{#1}}
\newreformat{ses}{Session~\ref{#1}}
\newreformat{sec}{Section~\ref{#1}}
\newreformat{sub}{Subsection~\ref{#1}}
\newreformat{thm}{Theorem~\ref{#1}}
\newreformat{xca}{Exercice~\ref{#1}}

\newcommand{\prettyref}{\catcode'\:=12 \pprettyref}
\def\pprettyref#1{\@prettyref#1:}

\def\@prettyref#1:#2:{
\expandafter\ifx\csname pr@#1\endcsname\relax
\PackageWarning{prettyref}{Reference format #1\space undefined}
\ref{#1:#2} \else
\csname pr@#1\endcsname{#1:#2}\fi}

```

---

2. Gestion des fontes. Pour le nom de l'encadré et sa légende, il faut tenir compte des "habitudes de syntaxe". Et donc il faut deux couches d'accolades.

rappel des fontes latex :

rmfamily, sffamily, ttfamily

normalfont (??), bfseries, mdseries : syntaxe { \bfseries }

itshape, slshape, scshape, upshape : syntaxe \itshape{ }

Le listing pour le cas `ruled` donne ce qui suit, et les autres se traitent de la même façon.

---

**LISTING 18 : float@ruled et fs@ruled**


---

```
\newcommand\floatc@ruled[2]{ {\@fs@cfont \scshape{#1}} #2\par }????
```

```
\newcommand\fs@ruled{
  \def\@fs@cfont{\scshape}
  \let\@fs@capt\floatc@ruled
  \def\@fs@pre{\hrule height.8pt depth0pt \kern2pt}
  \def\@fs@post{\kern2pt\hrule\relax}
  \def\@fs@mid{\kern2pt\hrule\kern2pt}
  \let\@fs@iftopcapt\iftrue
}
```

---

3. On peut alors utiliser tout cela dans la définition d'un encadré flottant :

---

**LISTING 19 : newfloat**


---

```
\newcommand\newfloat[3]{
  \@namedef{ext@#1}{#3}
  \floatplacement{#1}{#2}
  \@ifundefined{fname@#1}{\floatname{#1}{#1}} {}
  \expandafter\edef\csname ftype@#1\endcsname{\value{float@type}}
  \addtocounter{float@type}{\value{float@type}}
  \restylefloat{#1}
  \expandafter\edef\csname fnum@#1\endcsname
  { \expandafter\noexpand\csname fname@#1\endcsname{
    \expandafter\noexpand\csname the#1\endcsname \captionseparator }
  \@ifnextchar[{\@xnewfloat{#1}}
  {\@ifundefined{c@#1} {\newcounter{#1}\@namedef{the#1} {\arabic{#1}}} {} }
}
```

---

## 9.4 L'environnement *algorithm*

1. Le package latex "algorithm" est prévu pour encapsuler un texte "algorithmic" dans un environnement flottant. L<sub>A</sub>T<sub>E</sub>X permet (maintenant) une utilisation automatique de ce package.
2. Documentation : consulter les fichiers

```
/usr/share/texmf/tex/latex/algorithm/algorithm.sty
/usr/share/texmf/tex/latex/algorithm/algorithmic.sty
/usr/share/texmf/doc/latex/styles/algorithms.dvi
```

3. Pour utiliser ces packages, placer une invocation dans le préambule Latex. Il faut aussi définir le nom des algorithmes... si l'on ne veut pas voir ALGORITHM. On a donc :

```
\usepackage{algorithm}
\floatname{algorithm}{Alg.}
\usepackage{algorithmic}
```

- comment avoir une gestion des marges non stupide (= pas de décroché pour les paragraphes?).  
Demi-solution : paragraphes standard (et non pas code) et alors caractère typewriter (cf Listing 20).

---

**LISTING 20** : Un exemple d'encadré "algorithmé".

---

01 = Paragraphe ordinaire, fonte Times. Paragraphe ordinaire, fonte Times. Paragraphe ordinaire, fonte Times. Paragraphe ordinaire, fonte Times. Paragraphe ordinaire, fonte Times.

02 = Paragraphe ordinaire, fonte Times. Paragraphe ordinaire, fonte Times. Paragraphe ordinaire, fonte Times. Paragraphe ordinaire, fonte Times. Paragraphe ordinaire, fonte Times.

03 = Paragraphe ordinaire, fonte typewriter. Paragraphe ordinaire, fonte typewriter. Paragraphe ordinaire, fonte typewriter. Paragraphe ordinaire, fonte typewriter.

04 = Paragraphe L<sub>A</sub>T<sub>E</sub>X-Code 01. Paragraphe code. Paragraphe code. Paragraphe code. Pa

05 = Paragraphe L<sub>A</sub>T<sub>E</sub>X-Code 02. Paragraphe code. Paragraphe code. Paragraphe code.

---

## 9.5 Environnement algorithmic

1. On reprend le tout à l'aide d'un batch
 

```
cd /usr/share/texmf/tex/latex/algorithmic
sed -f sed_algo algorithmic.suse.sty > algorithmic.sty
kwrite algorithmic.sty
```
2. L'objectif est d'utiliser des noms raisonnables, d'ajouter quelques commentaires, et surtout d'ajouter de nouvelles commandes.
  - (a) Commandes "courtes", c'est à dire tenant sur une seule ligne. Ainsi
 

```
\IFS { cond } { action } \ENDIF
```
  - (b) Commandes de service : 

```
\DEF{ procedure } \LOCAL { variables locales }
```

---

**LISTING 21** : Version active.

---

**ESSAI\_TOTO** := **proc** (*a*, *b*)

1: **local** *pil*, *a*, *b*, *r*, *q*, *u*, *v*, *w*

**Require:** la présence du paquetage stack, chargé de gérer la pile

2: *a* :=  $\alpha$ ; *b* :=  $\beta$ ; *pil* := *new\_stack* ()

3: **while** *b* ≠ 0 **do**

4:   *q* := *iquo*(*a*, *b*); *r* := *a* − *q* \* *b*; *a* := *b*; *b* := *a*; *push*(*q*, *pil*)

5: **end while**

6: **if** *not\_empty*(*pil*) **then** action1

7: **else return**  $\alpha$

8: **end if**

9: *q* := *pop*(*pil*); *w* := *u* − *q* \* *v*; *u* := *v*; *v* := *w*

10: **return** *u*, *v*

**Ensure:** the returned *u*, *v* are the Bezout's coefficients for  $\alpha$ ,  $\beta$

---



---

**LISTING 22** : Les sources du précédent.

---

```
\begin{algorithmic}[1]
\DEF{ essai_toto } { \mu, b, p }; \LOCAL{ pil, a, b, r, q, u, v, w }
\REQUIRE{ la présence du paquetage stack, chargé de gérer la pile }
\STATE a :=  $\alpha$ ; b :=  $\beta$ ; pil := new_stack ()
\WHILE{ b ≠ 0 }
\STATE q := iquo(a, b); r := a − q * b; a := b; b := a; push(q, pil)
\ENDWHILE
\IFS{ not_empty(pil) } { action1 } \ELSES{ \RETURN  $\alpha$  } \ENDIF
\STATE q := pop(pil); w := u − q * v; u := v; v := w
\STATE \RETURN u, v
\ENSURE{ the returned u, v are the Bezout's coefficients for  $\alpha$ ,  $\beta$  }
\end{algorithmic}
```

---

## 10 kseg

### 10.1 Installation

kseg <http://www.mit.edu/~ibaran/kseg.html> is a Free (GPL) interactive geometry program for exploring Euclidean geometry. It runs on Unix-based platforms (according to users, it also compiles and runs on Mac OS X and should run on anything that Qt supports). By popular demand, despite my dislike for microsoft, I've ported KSEG to windows using the old Qt noncommercial version 2.3 (I hope I'm not violating anything). The source is uglier and there are some bugs not in the Linux version. Download the whole thing at <http://www.mit.edu/~ibaran/kseg-0.401.zip> (it should run out of the box).

1. Start by downloading all the following stuff :
  - (a) The window\$ stuff, at `/opt/kseg`.
  - (b) The linux sources, at `/home/distrib/extra/kseg-0-403` from <http://www.mit.edu/~ibaran/kseg-0.403.tar.gz>.
  - (c) All the \*.rpm you can find (from *SuSE* – 10.3, *SuSE* – 11.3, *SuSE* – 11.1). They have to be in different directories in order to be seen in YaST2.
2. v0.403 create `/usr/share/kseg` and use it to store locale and pics. Create it if it doent exists. Copy the examples from `/usr/share/doc/packages/kseg/`.
3. Icon is `/usr/share/pixmaps/kseg.xpm`
4. Create the pif files

---

**LISTING 23** : kseg : intégration dans kde : mimetype, applink.

---

<pre>[Desktop Entry] Encoding=UTF-8 Type=MimeType MimeType=application/kseg Patterns=*.seg Comment=.seg Icon=kseg</pre>	<pre>[Desktop Entry] Categories=Math Encoding=UTF-8 Exec=kseg Icon=kseg MimeType=application/kseg Name=KSeg Terminal=false Type=Application</pre>
mimetype	applink

---

1. You can draw, save and reopen. An user preference file is created at `~/.kseg`.
2. The About message for 0.403.206 is v0.403 1999-2006 and ls is 1028416, the About message for the *SuSE* – 10.3 is v0.4 1999-203 and ls is 969032.
  - Used with *SuSE* – 11.3 on a x86\_64 computer, all three rpm (and also the i586 one) are producing the same bug. Copy a construction (e.g. circumcircle) from `/usr/share/doc/packages/kseg/examples` to your private space. This construction requires three inputs and remains grayed in the play list until the required parameter are selected. Then open circumcircle.sec, and save it with another name (say toto.sec). Then file toto.sec is buggy. You can play toto as required as long as it remains in memory. If you close it, the file becomes the eventual source and is now greyed when 3 points are provided. But this macro is active with no parameters... and clashes everything. Trying to reopen toto.sec from the disk crashes either.
  - When loading the frenchouilling-file, one gets the message : "Vous devez red♣arrer KSEG afin que le changement de langue face effet". In fact, ♣ is the blackdiamond with question mark, showing some encoding problem. On the other hand, face is farce : if you are that sure that everything should be frenchouilled, do it the right way... or better keep sleeping.
  - When trying to compile from sources, `/usr/lib/qt3/bin/qmake` works ok, but make results in an ugly list of errors (=aka resigns).

## 10.2 wine-kseg

1. Create, somewhere in the path an executable file `kseg-win` (e.g. `/usr/bin/kseg-win`), containing `wine /opt/kseg/KSEG.exe $*`
2. The About message is v0.401 1999-2004.
3. You can open and save constructions without trouble.
4. The idea of using kseg that way comes from [http://archive.ncsa.uiuc.edu/Classes/MATH198/whubbard/303/project2/KSEG\\_handout.html](http://archive.ncsa.uiuc.edu/Classes/MATH198/whubbard/303/project2/KSEG_handout.html).

## 11 Geogebra

1. Download the \*.tar file from <http://www.geogebra.org/cms/en/installers>. Expand it where you want to install it, here `/opt/geogebra`.
2. Rewrite the \*.sh file by adding \$1 at the end of line :  
`jre/bin/java -jar geogebra.jar $1`
3. Create an executable batch, somewhere in the path, named `geogebra`, containing  
`/opt/geogebra/jre/bin/java -jar /opt/geogebra/geogebra.jar $1`
4. At this step, you should be able to open a \*.ggb file from the prompt of a console. This \*must\* work before trying an integration into kde.
5. Find an icon, somewhere in the jar files. Its name is `geogebra32.gif`. Convert it into \*.png. Put that icon in `/usr/share/pixmaps/`.
6. Create the pif files (cf the kseg ones) use %U to transmit the file's name.
7. Clic. At least once, this worked.

## 12 Scilab

### 12.1 Installation

1. Nous choisissons d'installer scilab en `SCI=/opt/scilab`, de sorte que le batch de lancement soit `/opt/scilab/bin/scilab`.
2. La version contemporaine de *SuSE* – 11.3 est 5.0.3. La version contemporaine de *SuSE* – 10.2 était 4.1.1.  
 ■ Dans les deux cas, il n'existe pas de \*.rpm ou autre mécanisme pour créer des liens vers les exécutables, ou les filepifs gérant les fichiers \*.sci et \*.sce.

#### 12.1.1 Configuration

1. Créer, dans `/usr/bin`, un lien `scilab` vers `SCI/bin/scilab`.
2. Créer un batch `scipad` dans le répertoire `/usr/bin`  
`scilab -e "scipad(\"$1\")"`  
 D'origine, scipad est une commande scilab, pas un programme indépendant.
3. Créer un mimetype `scilab` dans `/opt/kde3/share/mimelnk/text`  
`Comment=.sci`  
`## Encoding=UTF-8`  
`Icon=kttsd`  
`MimeType=text/x-scilab`  
`Patterns=*.sci;`
4. Créer un mimetype `scipad` dans `/opt/kde3/share/mimelnk/text`  
`Comment=.sce`  
`Icon=kttsd`  
`MimeType=text/x-scipad`  
`Patterns=*.sce;`
5. Créer un filepif `scilab` dans `/usr/share/applications/kde`  
`Categories=Math`

```
Exec=scilab -f %u
Icon=kttsd
MimeType=text/x-scilab
```

#### 6. Créer un filepif `scipad` dans `/usr/share/applications/kde`

```
Categories=Math
Exec=scipad %u
Icon=kttsd
MimeType=application/x-scipad
```

7. Si on lance scilab depuis [F2], le répertoire par défaut est \$HOME. Si on lance scilab depuis un terminal, le répertoire par défaut est le répertoire du terminal.

### 12.1.2 Spécialement 5.0.3

1. Le fichier `scilab-5.0.3.bin.linux-i686.tar.gz` fait 110 Mo. Le barnum décompressé fait 325 Mo, en 17500 fichiers. Contient entre autres le java qui va.
2. Scilab casse souvent. Le mécanisme imposant de lancer par `[Ctr - S]` `[Ctr - L]` est tout à fait utile. Pour quelques exemples, consulter la Subsection 12.5 : CAVAPA

### 12.1.3 Spécialement 5.0

- Se traîne lamentablement. Oublier

### 12.1.4 Spécialement 4.1.1

1. Téléchargement depuis `http://www.scilab.org/`. On obtient un \*.tar.gz de 16 Mo. Le décompresser. On obtient un barnum de 110 Mo.
2. Certaines bibliothèques semblent préférer que `SCIDIR=/usr/local/lib/scilab` (fait, sans trop de tests).
3. La version winx fait la même taille. Le fenêtrage semble mieux réalisé. On constate que les fichiers ad hoc ont reçu le typage et les liens d'exécution désirables (-O, -P, -X pour open, print, execute).
  - En sortie de scilab, le `getline` du terminal se comporte bizarrement. En particulier, il faut utiliser `[C - h]` pour réaliser `[BackDel]`.

## 12.2 Tentative de compilation 5.03 sur 10.2

1. On télécharge `scilab-5.0.3-src` et `prerequisites-scilab-5.0.3-src`. Bien entendu, ces gens-là ne savent pas ce qu'est un torrent... et cela se traîne.
2. `SuSE - 10.2`. Décompactage des sources en `/home/distrib/extra/scilab/scilab-5.0.3-src`
3. `configure --prefix /opt/scilab`  
répond : "64 bits support needs a fortran 90 compiler (try -with-gfortran)"
4. `configure --prefix /opt/scilab --with-gfortran`  
répond des salades sur jdk (java development kit).  
`-with-jdk=...` ne suffit pas
5. `--without-javasci --without-gui` demande  
`libpcre3 & libpcre3-dev`  
`libmatio & libmatio-devel`  
puis cela va au bout.
6. On linke le répertoire `/home/distrib/extra/scilab/prerequisites-scilab-5.0.3-src/java/jdk` sur `/usr/lib64/jvm/jdk` et on positionne `$JAVA_HOME` sur `/usr/lib64/jvm/jdk`. Bilan :  
checking JAVA\_HOME variable... JAVA\_HOME variable found, use it as JVM root directory  
checking for zip or jar files to include on CLASSPATH...  
checking to see if the java compiler works... yes  
Java found in `/usr/lib64/jvm/jdk`  
checking type of jvm... jdk

```

checking java API version... 1.5
Using the following JNI include flags -I/usr/lib64/jvm/jdk/include -I/usr/lib64/jvm/jdk/include/linux
checking if jni.h can be included... yes
Using the following JNI library flags -L/usr/lib64/jvm/jdk/jre/lib/i386/client -ljvm -L/usr/lib64/jvm/jdk/jre/lib/i
-ljvm
Using the following runtime library path /usr/lib64/jvm/jdk/jre/lib/i386/client:/usr/lib64/jvm/jdk/jre/lib/i386/s
checking to see if we can link a JNI application... no
configure: error: could not link file that includes jni.h
Either the configure script does not know how to deal with
this JVM configuration or the JVM install is broken or corrupted.

```

7. On télécharge `jdk-6u11-linux-x64-rpm.bin` depuis sun. (Ici non plus, pas de torrent, et rien ne va)

### 12.3 Tentative de compilation 4.1 sur 10.2

Le fichier source utilisé est `scilab-4.1.1-src.tar.gz`. Bien entendu, rien ne va.

1. Un compilateur fortran est demandé. Avec *SuSE* – 10.2, seul `g77` est fourni. Cela ne suffit pas. Tentative d'installer `gcc41-fortran-4.1.2_20061115-5.x86_64.rpm` et `libgfortran41-4.1.2_20061115-5.x86_64.rpm`. La bibliothèque s'installe, mais pas le compilateur (réclame `mpfr`).
2. L'application `mpfr` est demandée. Tentative d'installation de depuis les sources `gmp-4.2.2` <http://gmplib.org/> et `mpfr-2.3.0` <http://www.mpfr.org/mpfr-current/>. Les commandes `configure`; `make`; `make check`; `make install` se passent bien. Mais `mpfr` n'est pas détecté à la compilation de `gfortran`.
3. Finalement, <http://rpm.pbone.net/index.php3> suggère d'aller en [ftp://ftp.uni-bayreuth.de/pub/linux/opensuse/distribution/10.2/repo/oss/suse/x86\\_64/](ftp://ftp.uni-bayreuth.de/pub/linux/opensuse/distribution/10.2/repo/oss/suse/x86_64/) et alors, on télécharge et on installe les fichiers du Listing 24.

---

#### LISTING 24 : Scilab : applications requises avant compilation

---

```

tous sont *.x86_64.rpm
gcc41-fortran-4.1.2_20061115-5 (& -32bit)
libgfortran41-4.1.2_20061115-5 (& -32bit)
mpfr-2.2.0-25 (& -32bit)
mpfr-devel-2.2.0-25 (& -32bit)

tcl-8.4.14-11 (& -32bit)
tcl-devel-8.4.14-11
tclplug-3.0.2-34 (& -32bit)
tcludp-1.0.7-34
tclx-8.4-363

tk-8.4.14-11 (& -32bit)
tk-devel-8.4.14-11
tkdesk-2.0-41
tkimg-1.3-67
tkrat-2.1.5-40
tktable-2.9-36
tkxcd-1.1.0-824

```

---

4. Alors la commande `scilab/configure --with-gtk2 --with-gfortran` s'exécute jusqu'au bout sans message d'erreur.
 

```

WARNING: javac not found: I will not build the java interface
WARNING: PVM unable to find architecture: I will not use PVM
WARNING: ocamlc not found: I will not build Modelica compiler
Remarque : scilab/configure --with-gtk aboutit à un rejet de gtk (gnome-config not found)

```
5. On peut alors lancer `make`, avec enregistrement des messages. La commande `make all 2> make-scilab.err 1> make-scilab.log` se déroule jusqu'au bout. Le fichier `*.log` indique des compilations en C et d'autres en fortran.

```
gcc -O2 -DNDEBUG -Dlinux -DNARROWPROTO -march=athlon64 -mfpmath=sse -msse2 -m3dnow
-m64 -fPIC 'pkg-config gtk+-2.0 --cflags' -c -o CloneObjects.o CloneObjects.c
gfortran -O -ff2c -march=athlon64 -mfpmath=sse -msse2 -m3dnow -m64 -fPIC -c -o drref.
o drref.f
gfortran -ff2c -march=athlon64 -mfpmath=sse -msse2 -m3dnow -m64 -fPIC -c dsvdc.f -o
dsvdc.o.
```

## 12.4 Prise en main

1. La commande `scilab` lance une fenêtre `scilex`, qui est la fenêtre interactive. Une commande `aaa bbb` est interprétée comme `aaa("bbb")`.
2. Parmi les commandes utiles, on dispose de :
  - `scipad` lance l'éditeur de texte
  - `help` accès aux fichiers d'aide.

3. Diviser l'éditeur en deux : Menu ▷ Windows ▷ Split\_side\_by\_side. La deuxième partie peut être utilisée pour charger divers fichiers source (utilisables comme exemples)
4. Le site web de Scilab contient une page de ressources documentaires <http://www.scilab.org/fr/support/documentation>. Nous ne résistons pas à en citer un extrait :

Scilab is widely used in high schools all over the world, in China, India or Japan for example.

Scilab can be used as a tool for teaching and learning mathematics. Students can work independently and responsibly while learning mathematical concepts. Freely available at school or at home, the use of Scilab by students and teachers is favored.

Resources for teachers are only available in French, switch language to display them.

No comment.

5. Il fut un temps, la page [@M \protect \kern +.1667em\relax ?page=freebooks](http://www.scilab.org/publications/index_publications.php?unskip_penalty) conduisait sur des photocopies. Le photocopié Ycart (2001) y a été référencé un moment. Cette page a disparu. Une autre référence utile est : Sallet (2005).
6. *SuSE* – 11.3 : améliorations `scipad` :
  - (a) indentation automatique après `for`, `if`, etc.
  - (b) désindentation après `end`
  - (c) lorsque l'on sort de `find` par `[Esc]`, la commande reste accessible pour les fois suivantes (comportement "évident", mais nouveau)
  - (d) possibilité de récupérer un morceau de texte dans `scilab` (clic-gauche) et de le coller par la souris (clic-central). Le texte sélectionné n'est pas "rendu visible" dans `scilab`, mais cela fonctionne.
7. *SuSE* – 11.3 changement `scilab`
  - (a) `ls` ne prend plus les options `unix`. utiliser `sort(ls(` permet d'avoir le même résultat sous `unix` et sous `Win$` (différences de classement)
  - (b) `linpro` ne va plus (externalisé)
  - disparition (dans `scilab`) des caractères composés avec `[Alt - Gr]`. Dans `scipad`, cela continue de fonctionner. Cela en cause sur les listes de diffusion d'erreurs. Il y est dit que cela fonctionne pour `root` et pas pour les autres. En fait (essayé une fois) cela fonctionne pour `root`, puis cela fonctionne pour tout le monde.

## 12.5 CAVAPA (5.0.3)

- Truc insupportable (toutes les versions) : dans le langage de programmation, toutes les structures se terminent par `end`. Commenter systématiquement la structure qui se termine : `end//for`, `end//if`, etc.
- Existe-t-il une version 64 bits ?

- [http://bugzilla.scilab.org/show\\_bug.cgi?id=2789](http://bugzilla.scilab.org/show_bug.cgi?id=2789). The debugger is broken in the trunk (let the world know). Traduction babelfish : le programme de mise au point est cassé dans le tronc (laissez le monde savent). Traduction pld : ils ne s'aiment pas entre eux et ne se causent pas.
- quand scilab tourne, scipad est gelé ; dans le même temps, difficulté à fermer une fenêtre konqueror (not responding).
- la tentative de `deff("toto(a)", [ ])` conduit à
 

```
!--error 55 Wrong type for argument 2: String expected.
at line 2 of exec file called by : scilab.start',-1));scipad("Untitled3.sce");
line 99 of function called by :
et il est planté (scipad ne répond plus). Semble être stack overflow.
```

## 13 Mathematica

```
#!/bin/bash
# This script fix the error - Warning: Actions not found: delete-next-character
# when using mathematica in SuSE 9.0 and up
creatXresource() {
  /usr/bin/touch ~/.Xresources
  /bin/cat > ~/.Xresources << EOF
  *secondaryModifierMask: Mod3Mask
  EOF
}
if ! [ -e ~/.Xresources ]; then
  creatXresource
fi
xrdb -load ~/.Xresources
/opt/mathematica/Executables/Mathematica
```

## 14 Maple

### 14.1 Installation

1. Plan d'installation : MapleXX s'installe en `/opt/mapleXX`. Les batchs de lancement sont en `/opt/mapleXX/bin`. Placer un lien vers `/opt/mapleXX/bin/maple` et `/opt/mapleXX/bin/xmaple` dans un répertoire du PATH par défaut. En fait, ces liens s'appelleront `xmaplez6`, etc (cf infra).
2. Intégration dans kde : ajouter les filepifs décrites Listing 25 aux adresses `/opt/kde3/share/mimelnk/text/x-maple.desktop`, `/usr/share/applications/x-maple.desktop`. Bien entendu, il faut dupliquer cela pour s'il y a plusieurs versions (6 et 9 par exemple).
3. Prévoir le mécanisme update (utilitaires pldx et autres) : il faut un répertoire `/opt/mapleXX/update`, lisible par tous et inscriptible par l'utilisateur chargé de la maintenance (éviter root).
4. Comme pour tout autre logiciel "propriétaire", Maple est prévu pour ne pas fonctionner tant que les mécanismes prévus n'autorisent pas. Et comme de juste, la première prévision est mieux soignée que la deuxième.  
 Par exemple <http://www.maplesoft.com/support/faqs/Maple8/Installation/12.aspx> :  
 Question : When I try starting Maple on my Red Hat 9.0 machine, I get the following errors:  
`/usr/local/maple8/bin.IBM_INTEL_LINUX/mserver: relocation error:`  
`/usr/local/maple8/bin.IBM_INTEL_LINUX/libmaple.so: symbol errno, version GLIBC_2.0 not defined`  
 What can I do?  
 Answer : Please note that since Red Hat 9.0 was released after Maple 7 and 8, it is not an officially tested and supported platform. However, we do have some Red Hat 9.0 users who have reported...
5. Bricolage des bibliothèques. L'installation par défaut de `maple61` ne fonctionne plus sous *SuSE* – 9.3 (et une machine 32 bits). Il faut indiquer la bonne version du noyau (Listing 26). Et recopier la "bonne version" de la bibliothèque `ld-linux.so.2` dans le répertoire `/opt/mapleXX/bin.IBM_INTEL_LINUX22/`.
  - Comment utiliser `maple61` (32 bits) sur une machine *SuSE* – 10.2, 64 bits ?

**LISTING 25** : Maple : intégration dans kde : magic, mimetype, applink.

---

```

# Magic data for KMimeMagic (originally for file(1) command)
0 string {VERSION\ 4\ 0\ "IBM\ INTEL} application/x-maple6
0 string <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>\0x0a<Worksheet>application/x-maple9
magic-maple

[Desktop Entry]
Comment=.mws
## Encoding=UTF-8
MimeType=text/x-maple
Icon=licq
Patterns=*.mws;

[Desktop Entry]
Comment=.mw
## Encoding=UTF-8
MimeType=text/x-mapleq
Icon=licqq
Patterns=*.mw
mimetype

[Desktop Entry]
Categories=Qt;KDE;TextEditor;
Exec=/opt/maple6/bin/xmaplez %U
Icon=licq
MimeType=application/x-maple6
Name=Maple
Terminal=false
Type=Application

[Desktop Entry]
Categories=Math
Exec=/opt/maple12/bin/xmaple %f
Icon=licq
MimeType=text/x-maple,text/x-mapleq
Name=Maple12
Type=Application
applink

```

---

**LISTING 26** : Maple : lanceurs en mode texte et mode graphique

---

```

PATH=$PATH:/opt/maple6/bin
export PATH
export LD_ASSUME_KERNEL=2.4.1
maple $*
maplez6

PATH=$PATH:/opt/maple6/bin
export PATH
export LD_ASSUME_KERNEL=2.4.1
xmaple $*
xmaplez6

```

---

- *SuSE* – 9.3 (32\_bits) : suite à manoeuvre inconnue, le pavé numérique ne fonctionne plus (en numlock). Une réinstallation depuis les sources `maple61` n'aboutit pas.
- 6. Maple9.5 : installer deux filepifs, l'une pour *cw* (classical worksheet), l'autre pour le nouveau style.
- 7. Maple 9.5 (notes à inclure). Nécessite les corrections suivantes
  - (a) 10.2 et 9.3 : changer la ligne `#!/bin/sh` en `#!/bin/bash` dans `installMapleLinuxSU`. Sinon le batch plante immédiatement.
  - (b) 10.2 et 9.3 : Supprimer les lignes `LD_ASSUME_KERNEL` dans `Linux/Disk1/InstData/VM/LinuxInstaller.bin`. Nécessaire pour que l'installation ait lieu. Sinon, `grep` échoue.
  - (c) 10.2 : il faut installer les "deprecated libs". Sinon l'installation échoue (ne trouve pas certaines librairies). N'est pas utile pour 9.3.
  - (d) 10.2 et 9.3 : il faut modifier `/etc/hosts` pour que 127.0.0.1 soit la seule référence à localhost (commenting out the ipV6 line). Sinon : "connection to kernel lost" lors de l'exécution.
  - (e) Installer les `*.desktop` dans `/opt/kde3/share/applications/kde` et les pictogrammes `licq.png` et `licq9.png` dans `/opt/kde3/share/icons/crystalsvg`.

## 14.2 Récupération de résultats Maple vers L $\gamma$ X

1. Méthode générale : la commande Maple : `latex` fournit la traduction en Maple-latex d'un objet Maple. On peut rediriger cela vers un fichier
2. En fait, il est intéressant de disposer des commandes `latexx`, `latexy`, `latexz` qui –respectivement– écrivent la première ligne du fichier, ajoute une ligne au fichier, ajoute la dernière ligne et recompile vers un autre fichier `*.tex`.
3. Encore mieux : une commande `latexq` agissant sur une séquence et appliquant les trois commandes précédents, dans le bon ordre.
4. Une recompilation est nécessaire pour se débarrasser des accolades superflues (qui apparaissent en mode ERT), mais aussi pour retranscrire des quantités qu'il est préférable de programmer sans indice, comme `ra`, `s1`, et que l'on veut néanmoins afficher comme  $r_a$ ,  $s_1$  etc.
5. Il est en outre utile d'organiser les "futurs changement de notations" en utilisant des macros pour coder l'affichage des variables : ainsi utiliser `\mpsi` pour coder une variable qui s'écrit aujourd'hui  $\psi$  permettra d'en renommer toutes les occurrences par la modification d'une seule ligne.
6. Pour finir, on importe le fichier `*.tex` ainsi compilé dans une nouvelle feuille L $\gamma$ X par `buffer-import latex /full-path/azor.tex`.
  - Comment faire pour obtenir directement la bonne langue pour le fichier équations, et ne pas avoir à utiliser F11 à chaque fois???

## 14.3 Récupération d'une procédure Maple vers L $\gamma$ X

### 14.3.1 Principe

Maple peut exporter les fichiers `*.mws` en fichiers `*.tex`. Évidemment, il s'agit de `maple_tex` c'est à dire d'un truc hybride et verrouillé, et le problème consiste à en faire du L $\gamma$ X utilisable. Avant toute autre chose, il faut régler au maximum (24 pouces) la largeur de page de la sortie latex de Maple. Sans quoi, un grand nombre d'équations sortent en "multiline" et les ennuis ne sont pas loin.

Pour gérer les empilements d'accolades (etc.) il faudrait une analyse syntaxique. Or écrire un tel analyseur reviendrait à réécrire `tex`. Les désaccoladations périlleuses seront donc réalisées par L $\gamma$ X lui-même, car un prétraitement du texte est entrepris au chargement. Il reste à le préparer, par exemple en utilisant le fait que l'encapsulation `\mathnormal{...}` est supprimée lors de ce prétraitement.

1. Ancienne version. Le traitement de texte était sur une machine (KL $\gamma$ X), et Maple sur une autre machine (winxx). Il y avait "beaucoup" de petits fichiers Maple, que l'on dirigeait vers autant de sous-répertoires différents.

```
smbmount //work98/hasard /home/douillet/w98 -N
mkdir /home/douillet/docs/simul_book/$1
cp /home/douillet/w98/$1/* /home/douillet/docs/simul_book/$1
smbumount /home/douillet/w98
cd /home/douillet/docs/simul_book ; mk_part5 $1
```

2. Nouvelle version. Le contexte est celui d'un "gros" fichier Maple, dont on récupère divers morceaux à divers moments (dans un seul et même répertoire temporaire). Dans les deux cas, il est indispensable de faire compiler le fichier \*.lyx résultant par un *nouveau* processus L<sub>Y</sub>X... car il arrive que le transcodage se passe mal, et plante le L<sub>Y</sub>X en cours.

---

**LISTING 27** : Lancement simplifié (écriture d'un article).

---

```
ouca=/home/douillet/docs/Cherche/orthopoly ; cd $ouca ; mk_part6 atrick
lyx $ouca/atrick/atrick.lyx
```

---

### 14.3.2 Le batch principal

Le traitement (Listing 28) se déroule en quatre passages.

---

**LISTING 28** : Le batch principal.

---

```
sed_rep=/home/douillet/bin/maple6
cat $1/$1.tex | tr \\f\\r\\n \\f\\f | sed --file $sed_rep/sed_coupe > $1/$1"2".tex
sed --file $sed_rep/sed_multiline $1/$1"2".tex > $1/$1"3".tex
sed -e s/partpartpart/$1/ $sed_rep/sed_tex6 > $sed_rep/sed_tex66
sed -f $sed_rep/sed_tex66 $1/$1"3".tex > $1/$1"1".lyx

cat $sed_rep/aaa_deb.lyx $1/$1"1".lyx $sed_rep/aaa_fin.lyx > $1/$1.lyx

for j in 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21
do if test -f $1/$1$j.eps ; then echo $1$j ;
  sed -f $sed_rep/sed_eps6 $1/$1$j.eps > $1/$1_$j.eps ; rm $1/$1$j.eps
fi done
```

---

1. Traitement des fin de lignes (différentes selon la machine sur laquelle tourne Maple), puis redécoupage pour faciliter le traitement principal.
2. Un traitement spécial des "multiline".
3. Le traitement principal, avec une modification préalable du filtre sed (gestion des noms des graphiques).
4. Le traitement des images \*.eps. On constate qu'elles ne sont pas codées de la même manière sous u\*ix et sous winxx.

### 14.3.3 Traitement des fins de ligne, et redécoupage

Le but du batch sed\_coupe Listing 29 est de découper le fichier en "lignes logiques", et en particulier d'être certain que les deux accolades d'un même couples soient bien sur la même ligne, pouvant ainsi être traitées par reconnaissance de motifs (sed est un filtre portant sur des lignes). Pour améliorer la lisibilité, les "retours à la ligne" faisant partie d'un motif de substitution sont décrits par \£ dans les encadrés de ce document.

### 14.3.4 Le cas spécial des multiline

S'il reste encore des "multiline" malgré le réglage de la largeur de page en exportation, le filtre Listing 30 les recode en une matrice. Et on laisse une trace (MULTILINE) de la chose dans le fichier final. Ne pas confondre les divers "à la ligne", en particulier \newline qui est une commande L<sub>Y</sub>X et \£ qui est un retour chariot.

### 14.3.5 Le filtre principal

Le filtre principal peut alors être lancé. La première partie du filtre (Listing 31) transcoded les environnements correspondant à des commentaires. Le titre, les sections et sous sections, les zones mapleinert sont décrits en autant de paragraphes L<sub>Y</sub>X.

**LISTING 29** : Le filtre sed\_coupe.

---

```

s/¶/ /g
s/^.*begin{document}// ; s/\\end{document}.*/$/
s/\\begin{mapleinput}/\f\\begin{mapleinput}/g
s/\\begin{flushleft}/\f\\begin{flushleft}/g
s/\\begin{maplegroup}/\f\\begin{maplegroup}/g
s/\\begin{maplelatex}/\f\\begin{maplelatex}/g
s/\\begin{maplettyout}/\f\\begin{maplettyout}/g
s/\\begin{Title}/\f\\begin{Title}/
s/\\section/\f\\section/g
s/\\subsection/\f\\subsection/g
s/\\begin{center}\\mapleplot/\f\\begin{center}\\mapleplot/g

```

---

**LISTING 30** : Le filtre sed\_multiline.

---

```

/multiline/ {
s/^\.*{\% \ \maplemultiline{/\f\\newline \f\\newline \fMULTILINE \
  \f\\begin{maplelatex}{ % \[ {\\begin{array}{l1}/
s/}\ % \ \}.*$/\\end{array}} \] % }\\end{maplelatex}/
}

```

---

**LISTING 31** : Le filtre sed\_multiline (début).

---

```

s/\\begin{maplegroup}//g ; s/\\mapleresult//g
s/\\begin{maplelatex}/\f\\layout Standard\f\\begin{maplelatex}/
s/\\pagestyle{empty}//
/\\section/ {
  s/\\section{/\f\\layout Section\f\\f/
  s/}/\f\\layout Standard\f\\f/
}
/\\subsection/ {
  s/\\subsection{/\f\\layout Subsection\f\\f/
  s/}/\f\\layout Standard\f\\f/
}
/\\begin{Title}/ {
  s/\\begin{Title}\}{\\large/\f\\layout Title\f\\f/
  s/}\\end{Title}\}\\end{maplegroup}\}/\f\\layout Standard\f\\f/
}
/flushleft/ {
  s/\\begin{flushleft}/\f\\layout Standard\f\\f/
  s/\\end{flushleft}//g
}
/\\begin{maplettyout}/ {
  s/\\begin{maplettyout}/\f\\newline \f/
  s/\\end{maplettyout}//
}

```

---



considéré comme introduisant une commandes et, en plus, les "url" débordent bêtement de la page.

2. Pour *SuSE* – 8.1, la commande `latex` pointait vers l'exécutable : `/usr/share/texmf/teTeX/bin/i386-linux-libc6/tex`. Depuis la *SuSE* – 9.3, cette commande pointe finalement vers `/usr/share/texmf/teTeX/bin/i586-linux/pdftex`, l'objectif étant d'obtenir un \*.dvi modifié de façon à générer un \*.pdf avec des liens html.
3. Le package `url` a été modifié, et ne transcrit plus verbatim. Au contraire, les paramètres sont recodés "à la manière d'une équation". Et donc, par défaut, les espaces sont supprimés.
  - Pour que cela ne se produise plus, il faudrait déclarer `usepackage[obeyspaces]{url}`... mais cela n'est pas possible car LyX lance son propre `usepackage{url}`, sans options, préalablement au préambule utilisateur. Finalement, on modifie le package `url` lui-même (ligne 215: `\ifx\relax\relax`). Grace à quoi, `hwinfo--pci` est sans espace, `hwinfo --pci` est avec un espace, et aussi `ftp://anonymous@ftp.uni-kl.de:21/pub/linux/suse/i386/9.3/suse/noarch xx`, `http://anonymous@ftp.uni-kl.de:21/pub/linux/suse/i386/9.3/suse/noarch xx` (juste à la fin, avant le xx).
4. Lorsque le package `url` est seul actif, les urls sont transcrites par des équations, police "code", avec une gestion bien faite des coupures.
5. Lorsque le package `hyperref` s'en mêle, les urls sont transcrites par des liens actifs dans les fichiers \*.dvi ou \*.pdf. Ce package est appelé automatiquement par le package `html` (et donc latex2html est lui aussi concerné). Pour que les liens actifs soient sécables, il faut spécifier `a4paper`, `breaklinks`, `hypertex` comme options du package (les placer dans les options de documentclass).
6. Si l'on utilise le driver standard (dvips) au lieu du driver hypertex, `breakurls` ne fonctionne réellement qu'avec une sortie directe en \*.pdf (option `pdflatex`). Avec une sortie en \*.dvi, les urls ne sont coupées qu'aux espaces et aux soulignés.
7. Mise à jour depuis ctan : `ftp://cam.ctan.org/tex-archive/macros/latex/contrib/hyperref.zip`. Décompresser, donne un répertoire `hyperref`. Exécuter `latex hyperref.ins`, qui engendre tout ce qu'il faut (`docstrip`). Recopier tout cela dans un répertoire accessible par latex. On remarquera que les tests sont exécutés en \*.pdf et que les urls sont juste assez petites pour ne pas avoir besoin d'être coupées.
  - Nécessite `kvoptions` et un `refcount` actualisé.
8. Dans le présent document, nous utilisons :
 

```
\let\weblink\url
\DeclareUrlCommand\url{\urlstyle{sf}}
\DeclareUrlCommand\code{\urlstyle{tt}}
```
9. Mais rien n'est jamais vraiment simple. Se reporter au §§ 8 de latex2html.

Cet ensemble de modifications fonctionne très bien, ce pourquoi de nombreux auteurs préfèrent désormais se limiter à publier des fichiers \*.pdf. Tant pis pour l'encombrement du web et le manque de confort des lecteurs, qui doivent charger un fichier complet avant d'en examiner l'intéret.

## 15.2 La concurrence : tth

1. Configurer Netscape (netscape nous broute).
  - (a) Batch à télécharger `http://hutchinson.belmont.ma.us/tth/Xfonts.html`
  - (b) Il faut "use document-specified fonts".
    - Comment régler la taille de la police symbol (lorsque l'on change la police proportionnelle) ?
    - Comment changer la police proportionnelle en corps 16 ?
2. Principe de base : `tth` n'utilise pas `tex`. Donc rien ne fonctionne en dehors de ce qui est strictement prévu.
3. On peut prévoir des macros à double détente, les commentaires `%tth:` étant pris en compte par `tth`.
4. Gros avantage : la vitesse et la taille. En échange, on perd beaucoup sur les maths `inline`. Par exemple, ni vecteurs ni matrices. C'est un compromis.
  - Problèmes pour les algorithmes. Comment capturer les paramètres optionnels, par exemple `\begin{algorithmic}[1]`, ou bien les commentaires `\IF[comment]{condition}` ?
  - Comment indenter en cascade (on dispose de compteurs, mais pas de boucles) ?

### 15.3 Présentation de latex2html

L'idée générale est d'écrire les choses simples en html ordinaire et "les choses trop compliquées" en images.

1. La version 1.70 (2002-2-1) est livrée avec *SuSE*–9.3. Les adresses sont `/usr/bin/latex2html` pour l'exécutable, `/usr/share/latex2html` pour l'arborescence des fichiers (sauf la config), `/usr/lib/latex2html/l2hconf.pm` pour la configuration générale et `/usr/share/doc/packages/latex2html/` pour la documentation.
2. La version 1.43 (1999-2-8) était livrée avec *SuSE* – 8.1. La documentation se trouvait en `/usr/share/doc/packages/l2h/` et arborescence + configuration en `/usr/share/latex2html`.
3. La page d'accueil <http://www.latex2html.org/> date de 2001, mais contient un lien vers <http://saftsack.fs.uni-bayreuth.de/~latex2ht/current/> qui contient la version 2002-11-29 (dans des répertoires datés 2004-10-25. Seul fichier semblant avoir été changé : latex2html.pin,v 1.71 2004/01/06 23:49:54 RRM. La maintenance semble avoir été arrêtée.
4. La doc existe sous deux versions : \*.html et \*.ps. Lorsqu'un serveur web existe sur une machine, il est bien que <http://localhost/doc> contienne un pointeur vers cette arborescence d'aide.
  - Pour ce qui est de la documentation imprimable, il faut pouvoir la lire (*SuSE*–8.1). Elle se trouve en `/usr/share/doc/packages/l2h/manual.ps.gz`. Décompresser avec karchiver. La liste des fichiers reste vide, mais l'extraction se fait quand même. Le nom à fournir est un nom de répertoire, le terminer par une barre. Ce document postscript est mal paginé : il comporte 3 zones numérotées différemment (titre, intro, corps du texte), qu'il est impossible de séparer avec pstops ou avec kghostview pour une impression recto-verso (sur une imprimante mono-face). Contournement : le transférer sous winxx, et l'imprimer avec ghostview (pair/impair).

### 15.4 Le gang compu\$erve

Par suite des ahurissantes prétentions du gang compu\$erve sur les images \*.gif, les images ont par la suite été codées en \*.png. Plus de détails à ce sujet <http://lpf.ai.mit.edu/Patents/Gif/Gif.html> et sur <http://dogma.net/DataCompression/GIF.shtml>.

### 15.5 Configuration

1. A peu près tout le barnum doit être modifié peu ou prou, et l'endroit pertinent pour les modifications n'apparaît pas souvent du premier coup. Par conséquent, commencer par déplacer les scripts (exécutables perl) latex2html et pstoimg vers `/usr/lib/latex2html` (et placer un lien dans `/usr/bin`). Donner les droits d'écriture (garder une copie read only).
2. Documenter les changements, avec des dates et des "# #¶¶¶ ...". Les deux # sont indispensables (le premier *for the line to be commented out*, le second pour que cette ligne soit conservée lors d'un strip du fichier et le "¶¶¶" sert à retrouver tout cela par un `grep` ou par le traitement de texte.
3. Il y a quatre niveaux de configuration possible :
 

config1	Configuration pour le site entier par le fichier <code>l2hconf.pm</code> . Son adresse complète est inscrite dans le script lors de l'installation. Chargé comme module perl (étant dans le chemin). Peut être remplacé par un autre fichier, en donnant son chemin complet dans la variable d'environnement L2HCONFIG.
config2	Configuration pour un utilisateur donné par le fichier <code>~/.latex2html-init</code> (s'il existe). Un exemple est donné Listing 33.
config3	Configuration pour une exécution donnée par le fichier <code>./latex2html-init</code> (autrement dit dans le répertoire en cours).
config4	Dernier niveau : ce qui est passé en argument dans la ligne de commande.
4. Comme d'habitude : éviter de placer les modifications durables dans le fichier de configuration générale, cela se perd dans les changements de version.

### 15.6 Réutilisation des images

1. Dans une même page web, il est utile de coder par la même image tous les morceaux identiques.

**LISTING 33** : User-level configuration file

---

```

$NO_SUBDIR = 0; # (=default) Create a sub-dir to contain all theses pretty files
$REUSE = 2; # (=default) reuse all pict's : better kill everything if l2h goes wrong
$IMAGE_TYPE = "png"; # compuserve sucks

$EXTERNAL_UP_LINK = '../index.html';
$EXTERNAL_UP_TITLE = 'Return to previous menu';
$INDEX_IN_NAVIGATION = 1; # self-descriptive
$AUTO_NAVIGATION = 1; # nav-links at the top of each page.
$WORDS_IN_PAGE = 200; # nav-links at bottom too if page exceeds this number of words

$ADDRESS = "\n <BR><BR> <I> douillet@ensait.fr \n <BR> $address_data[1]</I>";
$INFO=0 ;

$MAX_SPLIT_DEPTH = 4; # (=default) Stop making separate files at this depth
$MAX_LINK_DEPTH = 2; # default=4 Stop showing child nodes at this depth
$SHOW_SECTION_NUMBERS = 1;

$ANTI_ALIAS_TEXT=1; # algo
$ANTI_ALIAS=0; # figures
$FIGURE_SCALE_FACTOR=1.4; # algo
# $LATEX_COLOR = "\\pagecolor[gray]{.9}";

```

---

2. Lors d'une recompilation d'une page, il est plus rapide de ne recalculer que les images ayant changé.
3. Mais les tables ne se codent plus correctement : convertir en images
4. Mais les listings n'ont plus le bon numéro, car ce qui est codé dans l'image est le numéro lors de l'exécution différentielle.

## 15.7 Les barres noires

En résumé, le patch final et définitif, obtenu après divers succès partiels, consiste à remplacer `/usr/share/texmf/dvips/misc/alt-rule.pro` par un fichier vide. En détail :

1. L'idée générale avouée nous dit est d'écrire les choses simples en html ordinaire et "les choses trop compliquées" en images. Le problème se pose alors de l'alignement de ces images par rapport au texte. Il y a donc "ce qui ne passe pas dessous" et qui est aligné "bottom", tandis que "ce qui passe dessous" est aligné "center" et doit donc avoir une taille précise.
2. Entre autres choses, latex2html crée un fichier `images.tex` qui est compilé en un fichier `images.dvi`. Chaque image se voit dotée (par `images.tex`) de deux barres noires, une à gauche et une en bas. Cette adjonction permet de définir la bonne bounding box pour l'image (Listing 34).

**LISTING 34** : Création de l'image et de ses barres noires

---

```

### from images.tex
{\newpage\clearpage
% contents=$Norm\left(110,\,14\right)$
\lthtmlinlinemathA{tex2html_wrap_inline81}%
$Norm\left(110,\,14\right)$%
\lthtmlinlinemathZ
\lthtmlcheckvsize\clearpage}

### from the debug file
l2hSize :tex2html_wrap_inline81:8.0pt::8.0pt::68.59714pt.
[7]

```

---

$Norm(110, 14)$

3. Le fichier est alors transmis à dvips par la commande

```
/usr/bin/dvips -S1 -i -Ppdf -E -o/tmp/12h12445/image ./images.dvi
```

le résultat étant du postscript (-Ppdf) avec une nouvelle page par section (-i), pas plus d'une page par section (-S1), le tout allant dans le répertoire indiqué par -o. On obtient l'image donnée à droite du Listing 34.
4. Les messages de dvips étant, à notre goût, mal mis en page, nous modifions (line 3909) le script latex2html pour que la commande soit filtrée par :

```
... 2>&1 | tr -d '\n\r' | \\  
sed -e 's\^@\n\; s\$\n\; s\(->\n(->\; s\(->\n(->g'
```

On obtient alors exactement un message d'une ligne par image. Ce qui s'affiche est la liste des modules utilisés `/usr/share/texmf/dvips`.
5. Puis le script pstoimg est appelé sur chaque image. Pour l'image 007, cela donne :

```
/usr/bin/perl /usr/bin/pstoimg -type png -debug -tmp /tmp/12h12445 -discard  
-interlace -antialias -depth 1 -scale 1.637  
-geometry 68x16 -margins 134,125  
-crop abls -transparent -out img7.png /tmp/12h12445/image007.ps
```
6. On constate que :
  - (a) Les valeurs de *height*, *depth*, *width* étant données par le fichier \*.log (du T<sub>E</sub>X spécial lancé par L2H), la relation :
$$\text{geometry} = \text{round}(\text{width}) \times \text{round}(\text{height} + \text{depth})$$
  - (b) La largeur de la boundingbox est exactement 7 points de plus que celle de geometry. Pour ce qui est de la hauteur, l'écart est 4, 5 ou 6 points.
  - (c) margins vaut toujours la même chose, et la bounding box est toujours 133 xxx xxx 668.
7. La première action est la mise au format de l'image \*.eps en utilisant gs. L'image fait (geometry) 68x16 et sa bounding box fait 73x23. Multiplié par l'échelle et arrondi à l'entier voisin, cela donne 120x38.
8. Puis l'image est rognée en utilisant pnmcrop, en plusieurs passages. Le principe est que :
  - (a) pnmcrop -sides : rogne le bord blanc sur les quatre côtés (et donc venant en butée sur les barres noires) : top=1, bot=2, left=1, right=2
  - (b) pnmcrop -bot -sides : enlève la barre noire du bas (il n'y a plus de pixels blancs à cette hauteur-là à cause du rognage précédent) : bot=2
  - (c) pnmcrop -left -sides : enlève la barre noire de gauche (même remarque) : left=2
  - (d) Puis on teste s'il reste un tout petit peu de blanc en bas (cas des équations alignées above ???), au quel cas on enlève.
  - (e) En tout, il a été enlevé top=1, bot=4, left=3, right=2
9. Enfin l'image est mise au format \*.png en utilisant ppmquant pour mettre l'image au format \*.png (avec création d'un fond transparent).
10. En fait (*SuSE* – 10.2) la barre noire de gauche déborde légèrement vers le bas. Le premier rognage rate la deuxième ligne du bas car elle contient un pixel noir, les autres étant blancs. Le deuxième rognage ne fait rien. Le troisième enlève la barre de gauche. Le rognage "shave" enlève la ligne blanche du bas. Et il reste la barre noire du bas, juste au bord. Il faudrait un deuxième rognage "shave"...
11. On voit donc que quatre programmes doivent coopérer : dvips, latex2html, pstoimg et pnmcrop. Lorsque cette coopération est rompue, les barres noires apparaissent.
  - (a) Le diagnostic habituellement porté sur les listes de diffusion est une désynchronisation dans les versions des deux programmes du package. Cette hypothèse repose entre autres sur le fait que les commandes latex2html -v et pstoimg -v donnent des numéros de version... qui n'ont rien à voir entre eux (à part une commune date de release). Hors propos.
  - (b) Pour de vieilles versions, il fallait améliorer la coopération entre pstoimg et pnmcrop en ajoutant quelques "black" en trois bons endroits du script pstoimg.

```
$croparg = '-bot -black';  
$croparg = "-$edge -black";  
if(&do_cmd_norename("$PNMCROP -bot -black < $in", $tmp))
```

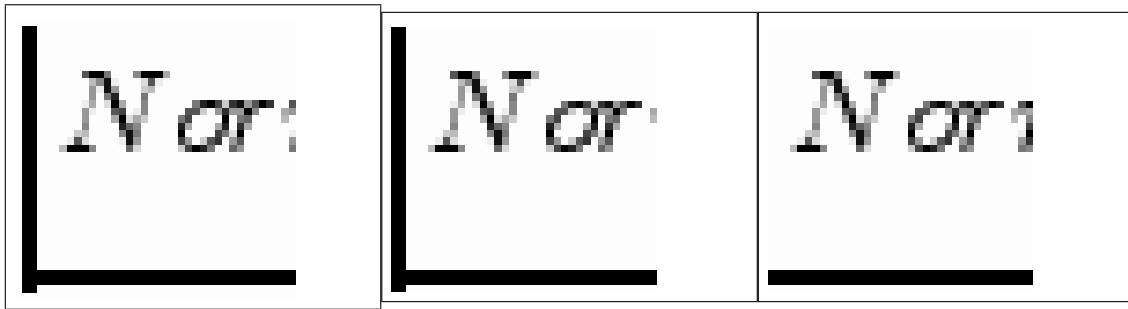


FIG. 9 : Avatars et barres noires

12. Pour la version actuelle, le problème vient de dvips, dont les calculs sont désormais conduits en virgule flottante. Comme la barre de gauche est tracée de haut en bas, une erreur d'arrondi fait que cette barre dépasse au-delà de la barre noire du bas. Il faut donc modifier le fichier `/usr/share/texmf/dvips/misc/alt-rule.pro`.

- (a) TVZ affirme qu'il vaut mieux tracer les traits avec `stroke` plutôt qu'avec `fill`. Mais il en oublie d'arrondir à l'entier le plus proche. Une modif est donc d'insérer :

```
gsave newpath
transform round exch round exch itransform
/ruleY X /ruleX X
```

- (b) En fait `alt-rule.pro` est un vieux truc, datant de 1999, qui s'appliquait à `dvips_5.85`. Comme maintenant (*SuSE* – 10.2) on en est à `dvips_5.95` datant de 2005, le meilleur patch est de remplacer le fichier `alt-rule.pro` par un fichier vide.

## 15.8 pictogrammes de navigation

Reconfigurer les procédures définissant les barres de navigation dans l'un des fichiers de configuration. Le Listing 35 donne un exemple de reconfiguration des barres hautes et basses.

## 15.9 Marche à suivre

1. L'objectif est de disposer d'un fichier unique, lisible par les deux interpréteurs `latex` et `latex2html`. En principe, tout se passe tout seul. Et quand bien même quelque chose irait mal, les commandes et permettent de s'adresser à l'un ou l'autre des deux interpréteurs.
2. Mais, dans la pratique, il faut forcer la main dans de nombreuses situations. Ne rien faire à la main. Il faut tout encapsuler dans des fichiers de commande. En particulier, les détails de configuration se règlent par un fichier `.latex2html-init` placé dans le répertoire courant. Commander tout cela depuis le répertoire fantôme placé dans `~/public_bin/azor` pour commander les fichiers placés en `~/public_html/azor` (éviter les exécutable dans l'arborescence html)
3. Exporter le fichier `$nom$version.lyx` sous forme de fichier `*.tex`. Avec `KLYX`, il y avait le choix du nom de destination et `[space][return]` permettait de valider un nom par défaut. Avec `LYX`, ce choix a disparu et la commande `[M – B l]` fournit `$nom$version.lyx`. Lorsqu'il y a des fichiers `LYX` inclus, ils se trouvent exportés aussi (dans leurs répertoires respectifs). Dans ce cas, il est utile de numéroter les copies, plutôt que les originaux.
4. Se placer dans le répertoire destination, et y recopier les fichiers utiles : `$nom.tex` et `./figures/*.eps`. Il convient de raboter le numéro de version, car le nom des sous-répertoires dépend (par défaut) du nom du fichier principal. A la fin du processus, tout rebalancer dans le répertoire `$nom` attribué au document, de façon à laisser propre le répertoire principal.
5. Quand quelque chose se passe mal, commencer par détruire le répertoire `$nom`, qui contient les anciennes images (à cause de `$REUSE=2`) et les fichiers de configuration latex.
6. Rien ne va entre `prettyref` (Subsection 9.2) et `latex2html` : recoder toutes les références lors de la copie des fichiers `*.tex`.
7. Exécuter (si besoin) `BibTEX` après un premier passage de `LATEX`. Pour cela, le batch de commande consulte le fichier `$nom.aux`.

**LISTING 35** : Reconfigurer la barre de navigation

---

```

## $ICONSERVER = '~/dossier/gifs';
%icons = (
  'next_visible_mark' , "arrow_right.gif",
  'next_inactive_visible_mark' , "next_group_m_gr.gif" );
%iconsizes = (
  'up' , 'WIDTH="40" HEIGHT="40"',
  'next' , 'WIDTH="40" HEIGHT="40"' );

sub bot_navigation_panel {
  "<HR>\n" . "<!--Navigation Panel-->"
  . "$CUSTOM_BUTTONS_LEFT $PREVIOUS $UP $NEXT $CONTENTS $INDEX $CUSTOM_BUTTONS_RIGHT"
  . "\n<BR>" # Line break
  . ($PREVIOUS_TITLE ? "\n<B> $prev_name:</B> $PREVIOUS_TITLE" : undef)
  . ($UP_TITLE ? "\n<B> $up_name:</B> $UP_TITLE" : undef)
  . ($NEXT_TITLE ? "\n<B> $next_name:</B> $NEXT_TITLE" : undef)
  . ($CONTENTS_LINK ? "\n &nbsp; <B> $CONTENTS_LINK</B> " : undef)
  . ($INDEX_LINK ? "\n &nbsp; <B> $INDEX_LINK</B> " : undef) }

sub top_navigation_panel {
  "<!--Navigation Panel-->"
  . "$CUSTOM_BUTTONS_LEFT $PREVIOUS $UP $NEXT $CONTENTS $INDEX $CUSTOM_BUTTONS_RIGHT"
  . "\n<BR>" # Line break
  . ($PREVIOUS_TITLE ? "\n<B> $prev_name:</B> $PREVIOUS_TITLE" : undef)
  . ($UP_TITLE ? "\n<B> $up_name:</B> $UP_TITLE" : undef)
  . ($NEXT_TITLE ? "\n<B> $next_name:</B> $NEXT_TITLE" : undef)
  . ($CONTENTS_LINK ? "\n &nbsp; <B> $CONTENTS_LINK</B> " : undef)
  . ($INDEX_LINK ? "\n &nbsp; <B> $INDEX_LINK</B> " : undef)
  . "\n<BR><BR>" }

```

---

8. Nous aurions besoin d'une double définition des url, soit :

```
\def\myurl#1{\latex{\url{#1}}\html{\htmladdnormallink{#1}{#1}}}
```

Mais alors, sous LyX, les url apparaîtraient sous forme d'un ERT "LyxCODE" et non sous la forme efficace d'un encadré spécialisé. Par conséquent, nous utilisons url dans LyX, et nous recodons les `\url{http:}` en `\myurl{http:}` et nous introduisons la bonne définition lors de la recopie des fichiers \*.tex. Faire la même chose aux fichiers générés par NatBiB.

9. Prévoir deux passages de LaTeX (en tout, ou bien après l'exécution de BibTeX) pour générer les tables des matières et les index. Avec les versions récentes de LyX, l'indexation se fait spontanément.

## 15.10 Difficultés

- Situation à étudier : sous konqueror, on a l'impression visuelle du manque d'un espace après les équations.

1. Taille des pages.

```
$PAPERSIZE='a4' { $width = 595 -144; $length= 842-288 } pt
```

```
$PAPERSIZE='plouf' "$_ unknown, using LATEX's size"
```

2. Sainte Ursule a décidé que la taille des pages A4 serait 15.92 cm × 19.54 cm. Par conséquent, l'utilisation d'encadrés de taille supérieure engendre un "encadré vide correspondant à un saut de page". Bilan, toutes les images sont décalées d'un cran. Contournement : `s{length= 842}{length= 1191}` qui modifie la description de la page A4 pour lui donner la hauteur d'une page A3 (en fait 42 cm ÷ 2.54 (in/cm) × 72 (pt/in) donne 1190, mais on veut pouvoir faire de la transcription inverse).

3. Le chat est coupé en morceaux.

```
Ligne 920 : print "Running $cmd > $out\n";
```

permet de voir la commande qui est en cours. Il y a un crop qui ne se fait pas bien. Et ???

- La présence d'un \$ dans un encadré gris "url" plante la traduction.
- les paragraphes LyxCode (indentés ou non) sont imprimés en double interligne. Pour supprimer ce double interligne, on peut les séparer par des retours requis. Mais cela n'a pas d'effet dans la visionneuse dvi... On constate que le paragraphe LyxCode engendre des tags <P> dont un avec un espace requis (anormal), tandis que le line\_break engendre un tag <BR> unique (normal).

## 15.11 Guerre des quotes

Description de la fameuse guerre des quotes (*SuSE* – 6.1). Sainte Ursule, qui prie pour nous, n'aime pas les quotes mixtes: il ne peut y avoir que des citations ouvrantes et des citations fermantes (et des tailleurs pour hommes *ou bien* pour femmes).

Donc toute "double quote" est LyX-reconvertie en "ouvrez-les quotes" (c'est à dire "grave-grave") ou "fermez-les-quotes" (c'est à dire "zaigu-zaigu"). Tant pis pour les infidèles qui prétendent utiliser des "quotequotes" dans un programme informatique. D'ailleurs le clavier permet tout juste d'introduire le caractère maudit (ctrl-").

La compilation usuelle lyx-tex-dvi-ps se passe sans incidents (majeurs), mais la compilation lyx-tex-html laisse des scories désagréables. On a en effet les transcriptions suivantes :

quoi	caractère	code lyx	recode tex	recode html
quote à gauche	‘	‘	‘	‘
quote à droite	’	’	’	’
citation	"(open)	\begin_inset Quotes eld \end_inset	"	"
citation	"(close)	\begin_inset Quotes erd \end_inset	"	"
citation	"	"	\char“"{}	&#;"[ulm]
anti-slash	\	\backslash	\char“\{}	&#;"[nl]

Il est donc nécessaire de réécrire les "quotquotes" par une commande sed portant sur le fichier \*.tex. Pendant qu'on y est, on recode les backslash en un diacritique inutilisé (Aacute) pour qu'ils passent au travers (le codage par \$\backslash\$ produit un bitmap et pas un \...). Il faut évidemment modifier latex2html en conséquence. Voici donc script pour contourner tout cela :

```
# script sed_html (before an html compil)
s/\\char“\{}"/g
s/\\char“\\\{}/\'A/g
```

Ces embrouilles semblent avoir été réglées avec la livraison suivante *SuSE* – 6.2.

## 16 Graphisme

### 16.1 Édition des pictogrammes

L'éditeur de pictogrammes kiconedit (Suse62) se comporte un peu mieux que le Suse61, mais il est toujours instable : le lancer à partir d'un nouveau terminal (et pas avec l'option &! ) et tuer le terminal dès qu'une bouffée délirante de warnings se produit. Des thumbnails sont créés comme prévisualisation (stockés dans .xvpics ) et forment des images de bonne taille (1657 octets) par rapport aux originaux (300 octets), mais il faut dire que les pictogrammes revues par kiconedit font 1889 octets!

Comme rien n'est simple, kiconedit sort des fichiers \*.xpm (même quand l'extension est \*.gif!). Traduction par gimp.

Placer les pictogrammes dans un répertoire spécial, à la racine du site.

Quant à kview, il ne sait ni sélectionner, ni convertir!

### 16.2 Gimp

1. Zoom : = pour plus gros, - pour moins gros
2. Un clic dans le haut du menu contextuel permet de le bloquer ouvert.
3. Crop : S-c pour crop and resize

## 16.3 Kover

### 16.3.1 Version actuelle

1. Kover est un éditeur de pochettes pour les CD. Tout change à chaque version, mais on arrive plus ou moins à tout transcrire (la version n+1 lit la version n, et la recode).  
*SuSE* – 7.2 : la version 0.4.1 est vérolée et la 0.8.1 ne se compile pas  
*SuSE* – 8.1 : version 2.8.6 (using kde 3.0.3)  
*SuSE* – 9.3 et *SuSE* – 10.2 : version 2.9.3 (using kde 3.4.0b, and kde 3.5.5-45.4)
2. Maintenant, le MIMEType application/x-kover est créé par défaut, et est lié à kover. En outre, le répertoire de lancement est (enfin) le répertoire par défaut.
3. pictogramme normalisé : image 128 × 128. Problèmes avec le format \*.xpm ?
4. cddb ne fonctionne que pour les cdrom, pas pour les dvd.

### 16.3.2 Pour mémoire : problèmes anciens

■ font FE15

```
% Standard Qt prolog
...
/FE0[/ .notdef ... /at/A ... /Uacute ... /yacute/thorn/ydieresis]def
/F1 FE0/Times-Roman MF
/F2 48/F1 DF % wanted font encoding 15
/F3 FE15/Helvetica MF
/F4 12/F3 DF
%%EndProlog
```

Contournement : sortir dans un fichier, puis filtrer. Plus précisément : juste après le commentaire  
 /% wanted font encoding 15/

créer une définition de fonte bidon en insérant

```
/FE15[/ .notdef/ ...
```

sur le modèle de F0. Dans certains fichiers, FE0 est définie avant FE15, et il suffirait de remplacer. Mais dans d'autres, FE0 est définie après. Pour traiter tous les cas, on est obligé de créer FE15. Comme d'habitude, on encapsule tout cela dans un batch

- Les impressions se passent stupidement : il faut imprimer dans un fichier, enlever la mention landscape, puis imprimer...

## 17 Archivage

### 17.1 Méthode

### 17.2 Fichiers à sauvegarder

- /etc/printcap
- /etc/XF86Config
- /root et en particulier
  - ✂ root/bin, /root/doc, /root/.kde

### 17.3 Questions quant à la sauvegarde

- comment avoir la liste des paquetages installés

### 17.4 Batch : mk\_arc (principe)

```
ARC=arc04
mount /zip 2>null
cd /
echo "----- archivage des fichiers -----"$ARC
mkdir /zip/$ARC cp -frP /etc/fstab /zip/$ARC 2>null
cp -frP /etc/printcap /zip/$ARC 2>null
cp -frP /etc/XF86Config /zip/$ARC 2>null
```

```

cp -frP /var/X11R6/sax/config/MonitorData      /zip/$ARC 2>null
cp -frP /opt/kde/share/mimelnk                /zip/$ARC 2>null
cp -frP /opt/kde/share/applnk                 /zip/$ARC 2>null
cp -frP /opt/kde/share/doc/HTML/en/kmuser/    /zip/$ARC 2>null
cp -frP /root/bin                             /zip/$ARC 2>null
cp -frP /root/docs                            /zip/$ARC 2>null
cp -frP /root/\.kde                           /zip/$ARC 2>null
cp -frP /home/douillet/.kde /zip/$ARC 2>null
cp -frP /home/douillet/docs /zip/$ARC 2>null
cp -frP /home/douillet/public_html /zip/$ARC 2>null
ls /zip/$ARC/*
echo "-----"

```

## Références

Sallet G. (2005), *Initiation Scilab*, Université de Metz, 139p .

URL [http://www.math.univ-metz.fr/~sallet/Scilab\\_intro\\_book.pdf](http://www.math.univ-metz.fr/~sallet/Scilab_intro_book.pdf) cited in § 5

Ycart B. (2001), *Démarrer en Scilab*, IMAG, Informatique et Mathématiques Appliquées, Grenoble, 55p. .

URL [http://ljk.imag.fr/membres/Bernard.Ycart/polys/demarre\\_scilab/demarre\\_scilab.ps](http://ljk.imag.fr/membres/Bernard.Ycart/polys/demarre_scilab/demarre_scilab.ps) cited in § 5