Le French-HOWTO : Linux & la langue française

Écrit par Guylhem Aznar, `guylhem@danmark.linux.eu.org` v1.30, August 1997

Contents

1 Présentation **1**

2 Les problèmes **2**

3 Le vocabulaire : petit lexique **2**

4 Réglage du clavier sous Linux **3**

5 Réglage du clavier sous XFree **4**

6 Réglage du clavier pour les applications en mode texte **7**

7 Réglage du clavier pour les applications X **18**

8 Remerciements **20**

9 Fichiers inclus dans ce HOWTO **21**

1 Présentation

Ce document a été écrit pour aider à configurer un ordinateur doté du système d'exploitation Linux pour des utilisateurs francophones ; il y est expliqué par exemple comment configurer périphériques & applications afin de prendre en compte les particularités & les spécificités de notre langue...

Toutefois, ce document ne traite pas de l'installation du système d'exploitation Linux ; il est implicitement supposé que vous avez correctement installé une distribution de Linux (RedHat, Debian ou Slackware, cette liste n'étant pas exhaustive) & que vous vous apprêtez maintenant à mieux la configurer ; veuillez donc vous référer à d'autres HOWTOs pour l'installation. Les français ne sont pas les seuls francophones !

Pour chaque manipulation dépendant de la << nationalité >>, quatre versions sont donc proposées : une canadienne française, une belge wallone, une française & une suisse romande. Le Grand Duché du Luxembourg utilisant les mêmes standards que la France, j'invite les lecteurs luxembourgeois à se reporter aux exemples français !

Toutefois seuls les fichiers destinés aux français (table de clavier en mode console, X...) sont inclus, puisque la majorité des lecteurs seront certainement français & que seuls ces fichiers présentent des améliorations par rapport aux défauts.

Envoyez-moi donc vos fichiers belges, canadiens, luxembourgeois ou suisses ; ils seront inclus avec plaisir s'ils se montrent plus utiles que ceux proposés par défaut !

2 Les problèmes

Le problème de tout utilisateur non-américain lors de l'installation de Linux est de lui faire comprendre que, justement, il n'est pas américain !

Cela a des conséquences sur :

- les caractères spéciaux que l'on utilise, accentués (É È À Ç) ou bien ligaturés (Æ , voire << e dans l'o >> qui n'existe même pas en standard sous Linux ; j'espère bientôt présenter ici une solution simple pour en disposer !)
- la correspondance entre la sérigraphie des cabochons (touches) sur lesquels vous appuyez & les codes que Linux renvoie, celui-ci supposant un clavier QWERTY américain par défaut
- le format de page pris en charge par les programmes que vous utilisez pour imprimer, différent entre les États-Unis (14 x 8,5 pouces pour du papier dit légal) & l'Europe (29,7 x 21 cm pour des feuilles a4)

Tout étant préconfiguré pour un anglophone nord-américain -bien que ceux-ci ne représentent pas la majorité de la population mondiale- , il faut donc se faire reconnaître comme une << exception >> par les différents programmes, par des options ou des variables à exporter voire dans les pires des cas une modification du code source suivie d'une recompilation.

Heureusement, << l'esprit >> de Linux rend le système très ouvert à des modifications de toute sorte & comme vous allez le découvrir au fil de ce document, il est assez simple d'obtenir un résultat très correct.

Pour le moment, le futur de l'internationalisation de Linux porte sur la traduction des messages d'erreur, des programmes, des pages de manuel & de la documentation, alors si vous vous sentez l'âme d'un traducteur, n'hésitez pas à contacter l'équipe de traduction des HOWTOs ; pour celà, adressez-vous à Éric Dumas (dumas@freenix.fr ou dumas@Linux.EU.Org) & à xc@itp.fr .

3 Le vocabulaire : petit lexique

Tout d'abord, un mot sur le vocabulaire employé :

Des caractères sont dits << 8 bits >> s'ils contiennent par exemple des accents ou des signes spéciaux (comme paragraphe), non inclus dans le standard `ASCII` 7 bits (sans accents ni caractères spéciaux).

Une table de clavier est un fichier permettant de faire correspondre l'empreinte physique des cabochons (touches) du clavier au résultat obtenu sur l'écran de l'ordinateur.

Les touches << Home >>, << End >>, << Page Up >> & << Page Down >> (dont les noms varient selon les claviers) sont les touches permettant respectivement d'aller en début/fin de ligne & de monter/descendre d'une page.

Une touche morte est une touche qui doit être suivie d'un espace pour obtenir l'accent circonflexe seul, ou dans le cas où elle est suivie d'une voyelle y positionne un accent, par exemple :

```
^ + e donne \^{e}
```

Les touches mortes sont :

- pour les claviers belges & français, l'accent aigu (en AltGr de 1 pour les français & en AltGr de ù pour les belges), l'accent grave (en AltGr de 7 pour les français & en AltGr de carré/cube pour les belges), le tréma & l'accent circonflexe (tous deux à côté du P)
- pour les canadiens, les accent graves, circonflexes, les trémas & la cédille
- pour les suisses, les accent aigus, graves, circonflexes, les trémas & la tilde

Enfin, voici une petite explication de la différence entre GMT & UTC par Edgar Bonet Orozco :

GMT est l'heure solaire moyenne de Greenwich. L'heure est comptée à partir de midi et est donc décalée de 12 h par rapport au temps universel. GMT est basée sur la rotation de la Terre, ce n'est donc pas un temps régulier. En effet, la vitesse de rotation de la Terre subit des variations faibles mais assez cahotiques, en plus elle diminue sur le long terme.

UTC (temps universel coordonné) est compté à partir de minuit (toujours par rapport au méridien zéro). Il est basé sur des étalons atomiques, mais des secondes intercalaires sont ajoutées occasionnellement pour faire en sorte qu'il ne s'écarte jamais de plus de une seconde de l'heure solaire moyenne. Tu auras plus de précisions sur la détermination de UTC dans "http://opdaf1.obspm.fr/", et en particulier dans "http://opdaf1.obspm.fr/www/lexique.html".

C'est le temps UTC qui sert de référence aux différentes heures légales. L'acronyme "GMT" est employé 99% du temps pour désigner UTC, mais c'est une erreur (ou un abus de langage).

4 Réglage du clavier sous Linux

Il existe deux programmes pour configurer votre clavier : un pour la console : **`loadkeys`** & un pour XFree : **`xkbd`**.

Pour installer un clavier français sous Linux, tapez selon que vous soyez respectivement Français, Canadien Français, Belge Wallon ou Suisse Roman :

```
loadkeys french.map
loadkeys cf.map
loadkeys be-latin1.map
loadkeys sf-latin1.map
```

`french.map` est inclu dans ce HOWTO (au chapitre << Fichiers inclus >>) & tous les autres fichiers se trouvent d'ordinaire dans le répertoire `/usr/lib/kbd/keytables`.

Si vous utilisez french.map & french (pour X window : cf. chapitre <<Régler le clavier pour X window>>), `N'UTILISEZ PLUS` :

```
stty erase ^H
ou
stty erase ^?
```

<< stty erase >> ne sert en effet qu'à établir une correspondance entre le code que renvoie une touche et la fonction `erase` (effacer le caractère).

Les tables fournies dans ce HOWTO fonctionnent correctement & ne nécessitent donc pas de `stty erase` !

D'habitude, loadkeys est exécuté par des scripts au démarrage ; par exemple dans `/etc/rc.d/init.d/keytable` ou `/etc/rc.d/rc.local` (...) ; la commande :

```
 find
/etc/rc.d -type f | xargs grep loadkeys
```

vous fournira sur le nom exact du fichier lançant loadkeys ; il vous suffit alors de l'éditer pour que vos modifications soient désormais prise en en compte à chaque démarrage.

Si vous rencontrez les messages d'erreur suivants :

```
loadkeys french
Loading /usr/lib/kbd/keytables/french.map
unknown keysym 'dead_cedilla'
/usr/lib/kbd/keytables/french.map:67: parse error
syntax error in map file
key bindings not changed
```

celà signifie que votre version de kbd (dont le programme loadkeys dépend) est trop vieille : il faut vous procurer une version plus récente du programme.

Il existait & existe encore des versions des tables de clavier pour ceux ne voulant ni touches mortes ni accents, or cela tombe actuellement en désuétude puisque la grande majorité des programmes prennent désormais en charge ces fameuses touches mortes et les caractères accentués.

De plus, les tables fournies avec ce HOWTO permettent de se servir des touches mortes ou de s'en passer si un programme les refuse, les deux cas ayant été prévus.

5 Réglage du clavier sous XFree

Pour XFree, votre fichier `XF86Config` doit contenir une section Keyboard :

```
Section "Keyboard"
```

```
Protocol        "Standard"
AutoRepeat      500 30
LeftAlt         Meta
RightAlt        ModeShift              # Important pour Alt-gr, mais dans les
                                       # versions r\'{e}centes de XFree,
                                       # AltGr \& RightAlt sont synonymes.
ScrollLock      Compose                # Pour faire des caract\`{e}res sp\'{e}ciaux.
                                       # Utiliser sinon une des 3 touches des
                                       # nouveaux claviers 105 touches...
RightCtl        Control


XkbKeycodes     "xfree86"      #
XkbSymbols      "french(pc102)" #
XkbGeometry     "pc(pc102)"    #  Tout est n\'{e}cessaire pour xkb
XkbModel        "pc102"        #
XkbLayout       "french"       #
# ou << ca >> ou << be >> ou << fr_CH >> ; si vous \^{e}tes canadien, remplacez
# << french(pc102) >> par << us >> (<< quebec >>, compatible avec << french >>,
# sera bient\^{o}t disponible)
EndSection
```

Pour cette partie Xkb, certains préfèrent :

```
XkbKeymap "xfree86(french)"
XkbKeycodes  "xfree86"
XkbSymbols   "en_US(pc101)+french"
XkbGeometry  "pc(pc101)"
```

<< french >> est disponible à la fin de ce fichier !

Mettre << french >> dans `/usr/X11R6/lib/X11/xkb/symbols/french` & << french.map >> dans `/usr/lib/kbd/keytables/french.map`.

Attention !

xkb n'est disponible que pour des versions de XFree supérieures ou égales à 3,2 !

Si vous n'avez pas de répertoire `/usr/X11R6/lib/X11/xkb/symbols/` , procurez-vous donc une version plus récente de X window !

Sans xkb, XFree se rabattra par défaut sur votre configuration de clavier pour Linux (avec loadkeys). Toutefois, la translation n'est pas parfaite & je vous recommanderais plutôt d'éviter cette option, aussi bien que l'ancien gestionnaire de clavier `Xmodmap`.

Il se peut aussi que sans aucune commande pour xkb, XFree vous considère comme utilisateur d'un clavier anglo-américain !

Il convient donc d'utiliser << fr >> ou << french >> avec xkb ; toutefois ce dernier permet d'utiliser de multiples améliorations pour disposer du plus de confort possible (gage de confort : je l'utilise actuellement :-)).

Par exemple, certains programmes comme Netscape (tm) ne savent pas encore gérer les touches mortes ... donc impossible de taper par exemple des ê ou des î sur les claviers belges & français, puisque la touche morte << accent circonflexe >> est le seul moyen d'obtenir ces caractères !

<< french >> répond à ce problème en proposant une solution de remplacement : AltGr (voyelle) permet d'obtenir la voyelle avec un accent grave, AltGr+Shift (voyelle) permet d'obtenir la voyelle avec un tréma !

Voici la table complète des correspondances :

- AltGr (voyelle) : voyelle accent grave
- AltGr + Shift (voyelle) : voyelle tréma
- AltGr (touche au dessous de la voyelle) : voyelle majuscule accent grave
- AltGr + Shift (touche au dessous de la voyelle) : voyelle majuscule tréma
- AltGr + Shift (minuscule accentuée) : majuscule accentuée

Par exemple :

- AltGr (e) : ê
- AltGr + Shift (ù) : Ù

L'astuce marche aussi pour le c cédille :

- AltGr + Shift (ç) : Ç

Donc même dans les pires conditions (si aucune touche morte ne fonctionne), on peut quand même accéder à toutes les voyelles accentuées, majuscules & minuscules !

Vous y trouverez en plus les guillemets français (<< >>), les symboles employés en physique (ß, å, delta, phi ...), des signes de monnaies (yen, ¢) ou de copyright (™, ©) ainsi que des lettres d'autres langues (Ø, Æ ...).

Tous ces signes s'obtiennent grâce à AltGr (lettre), par exemple AltGr (b) donne ß, AltGr (r) donne ™, AltGr (y) donne yen...

Pour ce qui est du choix entre les deux... à vous de voir !

Un conseil : essayez l'un puis l'autre.

Une autre méthode pour obtenir des caratères 8 bits :

Dans `/usr/X11R6/lib/X11/locale/iso8859-1/Compose` se trouve une table de << correspondance >> entre deux caractères & un résultat ; les deux caractères sont << mélangés >> lors de l'appui sur la touche Compose : par exemple;

```
Compose e ^ a toutes les chances de vous donner \^{e}
```

Pour utiliser la touche Compose, vous devez l'affecter à une touche !

Le paramétrage préconisé, réglé dans XF86Config, la fait correspondre à la touche << Arrêt Défil >> par la commande :

```
ScrollLock Compose
```

dans la section keyboard.

Éditez votre fichier de configuration & remplacez par exemple :

```
key {$<$}TLDE{$>$} {        [     twosuperior,   threesuperior      ]       };
```

par :

```
key {$<$}TLDE{$>$} {        [     twosuperior,   threesuperior      ],

                          [     Compose                             ]       };
```

Si vous avez par exemple un clavier belge ou français, désormais appuyer sur la touche $^2/^3$ (carré/cube) vous donnera normalement ^{2} (carré), en majuscule ^{3} (cube) & en AltGr la fameuse fonction Compose ; vous pouvez bien sur décider d'attribuer Compose à une autre touche ; je vous recommande toutefois d'utiliser ScrollLock, bien moins utilisée que les autres touches.

NB : La touche $^2/^3$ (carré/cube), peu utilisée, est par défaut assignée aux guillemets français (<< >>), ^{2} & ^{3} restant accessible respectivement en AltGr & AltGr + Shift ainsi que par l'accent circonflexe suivi du chiffre.

Pour modifier ce comportement par défaut, il vous suffit avant d'utiliser les fichiers de configuration pour XFree & linux en mode console de repérer la ligne mise en commentaire au début du fichier et de supprimer ce commentaire !

6 Réglage du clavier pour les applications en mode texte

Avertissement :

Cette section est fortement << inspirée >> pour le réglage d'emacs, zsh, tcsh, flex, less, rlogin, joe, col & TeX du Guide du Rootard & de documents rassemblés sous le nom de << Francophones-HOWTO >> qui hélas n'a jamais été fini.

Les auteurs respectifs sont donc remerciés pour leurs contributions !

Tout d'abord :

Le huitième bit doit survivre à l'entrée du noyau, assurez-vous-en donc avec :

```
stty cs8 -istrip -parenb
```

Ensuite, il convient de s'assurer que l'application est apte à supporter les caractères 8 bits : par exemple, ispell n'est pas compilé pour des caractères 8 bits par défaut : il faut le recompiler sans l'option :

```
-NO8BIT
```

Enfin, charger une police de caractères adaptées :

`setfont /usr/lib/kbd/consolefonts/xxx-NNN`

- xxx repésente le type de police ; il doit s'agir d'une iso01 ou lat1 pour les francophones sinon il n'y a plus de caractères << étendus >> (voyelles accentués, symboles de ponctuation comme paragraphe...)
- NNN représente la taille individuelle de chaque caractère ; 08 est presque illisible mais 16 est un peu gros... À régler selon les goûts de chacun.

Éric Dubreuil (edubreuil@aol.com) vous conseille pour sa part la police `lat1u-16.psf`, permettant d'avoir tous les caractères accentuées sans pour autant enlaidir `mc`, un gestionnaire de fichier très populaire mais très sensible à la police utilisée !

0) Linux

Linux en 'version française' existe... mais ne semble pas facile à obtenir.

Il faut en pratique disposer des sources de la libc & d'un minimum de compétences (langage C).

Voici donc, pour la bonne bouche, quelques renseignements collectés...

Laurent Chemla nous pilote : << Si j'ai suivi, il y a deux trucs qui font la meme chose, d'ou embrouille, les locales et un truc appelé nls.

Les locales, sous Linux, ça va par défaut dans /usr/lib/locale, et ça contient de quoi préciser entre autres le format des nombres (LC_NUMERIC), les retours des fonctions ctype (isalpha etc) (LC_CTYPE), le format des sommes d'argent (LC_MONETARY), le format des dates (LC_TIME) et encore d'autres détails. Sur certains Unix, il y a aussi LC_MESSAGES, qui contient les messages de l'OS dans la langue choisie par la variable d'environnement LC_MESSAGES. Pas sous Linux. Sous Linux, c'est nls qui fait ça, et de fait, nls gêre un fichier qui est dans /etc/locale/. (NDG : De nos jours, ils se trouvent plutôt dans /usr/lib/locale) D'où l'embrouille. Ils auraient mis ça dans /usr/lib/nls, comme tout le monde, ça aurait evite la confusion. Mais bon.

Donc, si l'on veut se tenir à jour d'nls, il suffit d'aller dans les sources de libc/nls, faire 'make french' et copier libc.dat dans /etc/locale/C/libc.dat et toc, tous les messages sont en francais. Y compris ceux des programmes qui n'utilisent pas setlocale(): c'est perror() qui fait le boulot (du moins je suppose).

Si l'on veut en plus que les programmes qui utilisent setlocale() utilisent nos règles françaises, là il faut aller dans les sources de libc/locale et dans chacun des sous-répertoires jeter un oeil sur le fichier exemple, le modifier pour le français (c'est des tout petits fichiers), et faire 'make', avant de copier le résultat dans /usr/lib/local/fr/ et de faire un 'export LC_ALL=fr'. >>

1) Les shells

Ces variables doivent être exportées à chaque login : mettez les donc dans `.bashrc` & `.bash_profile`, `.tcshrc` ou /etc/profile :

```
# pour tcsh, utiliser setenv au lieu de export, par exemple <<setenv LANG fr>>

# Les locales
```

```
LC_CTYPE=ISO-8859-1
LC_ALL=fr_FR
# (ou fr_BE, fr_CA, fr_CH, fr_LU ...)
LANG=fr
LESSCHARSET=latin1
export PATH PS1 LC_CTYPE LC_ALL LANG LESSCHARSET

# Les raccourcis : sans ll ou d, impossible de voir les fichiers comprenant des
# caract\`{e}res 8 bits ...
alias q="cd .."
alias ll="ls --color=auto -a -N -l"
alias d="ls --color=auto -a -N"

# Au cas o\`{u} del/backspace ne fonctionne pas, essayez l'un des deux :
#stty erase ^?
#stty erase ^H
```

N'oubliez pas : tous les fichiers ici cités dont le nom commence par << . >> doivent se trouver dans votre répertoire maison !

a) Pour bash (version 1.13.*), créez un `.inputrc`:

```
# Permettre de rentrer & recevoir des caract\`{e}res accentu\'{e}s
set meta-flag on
set convert-meta off
set input-meta on
set output-meta on

# Pas de bip audible mais visible
# set bell-style visible

# Pour faire marcher Home, End, Delete, Esc + Delete & Esc + Backspace
"\e[1\~{}":beginning-of-line
"\e[3\~{}":delete-char
"\e[4\~{}":end-of-line
"\e\C-h": backward-kill-word
"\e\e[3\~{}": kill-word
```

Celà vous permettra d'effacer des caractères vers l'avant avec DELETE (souvent nommée DEL ou SUPPR) et vers l'arrière avec BACKSPACE (touche située à côté d' << Entrée >>), ceci n'étant pas prévu sur les tables de clavier par défaut << mimant >> le comportement d'un clavier de console VT100 .

Les deux dernières options vous permettront d'utiliser Home & End pour aller au début & à la fin de la ligne en cours d'édition.

b) zsh se contente d'un `stty pass8`.

c) Pour tcsh, placer, dans le fichier `/etc/csh.login` (ou dans les fichiers `.tcshrc` des utilisateurs concernés) :

```
setenv LC_CTYPE iso_8859_1
setenv LANG fr
```

d) Pour tous les shells

Remplacer 'iso_8859_1' par 'iso-8859-1' si cela ne fonctionne pas, voire french.iso88591.fr_FR (ou fr_BR, fr_CA, fr_CH, fr_LU ...)

À propos de LANG, Pablo Saratxaga signale qu'il vaut mieux éviter fr_FR : << Par ailleurs je conseille un simple "fr" plutôt que fr_FR etc. Certains programmes n'aiment pas trop (ils ne passent pas vraiment par la resolution de locales mais lisent LANG directemment...) >>

Si nls est installe, les routines correspondantes sont utilisees, sinon tcsh agit en iso_8859_1, quelle que soit les valeurs donnees a LANG & LC_CTYPE : cf. la section NATIVE LANGUAGE SYSTEM de tcsh(1).

D'après le Danish-HOWTO:

```
setenv LC_CTYPE ISO-8859-1; stty pass8
```

2) L'heure

Rien n'est plus facile que de laisser à Linux le soin de passer de l'heure d'été à l'heure d'hiver & réciproquement...

a) D'abord, quelle heure est-il :-) ?

Après avoir regardé sur la pendule la plus proche de vous, tapez :

`clock`

puis

`date`

La première heure est celle du bios, la seconde celle calculée par Linux à partir de `/etc/zoneconfig`.

Pour peu que vous ayez installé timezone, votre machine peut jongler aisément entre les différents fuseaux horaires... ce que les DOS ou Windows ne permettent pas !

b) L'heure du choix !

De là, deux possibilitées : soit vous décidez de laisser l'heure système à l'heure locale (peu pratique, excepté si vous hébergez aussi sur votre disque dur ces systèmes d'exploitation peu évolué, ne sachant même pas exploiter les fuseaux horaires), soit vous passez à l'heure de Greenwich, Linux se chargeant de l'adapter à votre fuseau horaire.

Dans ce cas, les grands voyages à l'étranger avec un portable tout neuf équipé de Linux se feront en toute simplicité : le dernier pargraphe vous expliquera comment changer de fuseau horaire facilement...

c) Le réglage

Pour procéder, regardez d'abord si l'heure système retournée par clock est l'heure locale ou l'heure de Greenwich (vous avez bien regardé une pendule comme je vous le conseille plus haut, n'est-ce pas ?).

Si clock vous retourne l'heure locale, il va falloir jongler un peu avec les fuseaux horaires, sinon passez directement à l'étape << réglage du fuseau >>.

- Pour les français, belges wallons & suisses romans :

Vous êtes normalement dans une zone horaire MET (Medium European Time, soit GMT+1).

La zone << MET DST >> correspond elle à l'heure d'été active (GMT + 2).

Selon les décisions futures de la cour européenne, l'heure d'été (daylight savings) risque d'être abandonné... ce qui compliquera cette explication !

- Pour les canadiens français :

Vous êtes dans une zone horaire GMT-4 si vous habitez autour de Montréal .

Pour les autres provinces, consulter un dictionnaire !

Premièrement, effacez le fichier /etc/localtime ou /usr/lib/zoneinfo/localtime (l'emplacement varie selon les distributions ; si vous avez les deux fichiers, effacez /etc/localtime : l'autre fichier doit certainement être un lien vers /etc/localtime).

Dès lors, clock & date doivent vous retourner la même heure...

- Pour les canadiens français : utilisez GMT+4

- Pour les français, belges wallons & suisses romans :

Si vous lisez ce document en été, le décalage de l'heure locale par rapport à l'heure de Greenwich est de deux heures, on va donc mettre temporairement le fuseau en GMT-2, soit vous lisez ce document en hiver & il convient de remplacer tous les << 2 >> par des << 1 >> dans les exemples suivants...

GMT-2 ?!!? Alors que le fuseau est GMT+2 ?

Ceci va vous retourner l'heure de Greenwich dont on a besoin pour régler le système : tapez :

```
ln -sf /usr/lib/zoneinfo/Etc/GMT-2 /etc/zoneconfig

clock

date
```

L'heure calculée correspond donc à l'heure de Greenwich, l'heure système à l'heure locale... soit l'inverse de ce que l'on veut.

Un simple : `clock -w`

Va alors mettre l'heure du système en heure de Greenwich, utilisant pour celà l'heure locale inversée volontairement avec l'heure système.

d) Régler le fuseau horaire :

Tapez alors : `ln -sf /usr/lib/zoneinfo/Europe/Votre-ville /etc/zoneconfig`

Et voilà ! Le système est à l'heure de Greenwich, la conversion vers le fuseau horaire local & l'heure d'été se faisant automatiquement.

Si vous habitez hors Europe, procédez de même en remplaçant les << -2 >> par << X >>, X représentant l'opposé de votre décalage horaire (par exemple -4 au Québec, donc X=+4...)

e) Modifier le fuseau horaire :

Si vous partez à l'étranger, il est alors simple de modifier l'heure locale de votre portable : par exemple si vous partez pour Moscou :

`ln -sf /usr/lib/zoneinfo/Europe/Moscow /etc/zoneconfig`

Très simple & très utile : plus besoin de se souvenir du décalage horaire (plus ou moins X heures) puisque Linux se charge désormais de tout !

3) Emacs

Voici un fichier de configuration de base pour employer les accents. XEmacs les accepte lui par défaut sans broncher :-)

```
;;
;; Fichier .emacs: initialisation d'emacs
;; Tir\'{e} du Guide du Rootard
;;

(display-time)                      ;; Pour avoir l'heure dans la barre d'etat
(setq display-time-24hr-format t)   ;; Format 24 heures

;; Nouveaux modes
(autoload 'c++-mode   "cplus-md" "C++ Editing Mode" t)
(autoload 'perl-mode   "perl-mode" "Perl Editing Mode" t)
(autoload 'c-mode "c-mode" "C Editing Mode" t)
; mieux vaudrait utiliser le "cc-mode"

(autoload 'jargon-mode "jargon" "Jargon Mode" t)

;; Auto-Mode Settings : positionne le mode selon l'extension
(setq auto-mode-alist
(append '(("\.c$"  . c-mode)    ;; utilise le mode C++ meme pour C
("\.h$"  . c-mode)
("\.C$"  . c++-mode)
("\.H$"  . c++-mode)
("\.cc$" . c++-mode)
("\.C$"  . c++-mode)
("\.pl$" . perl-mode)           ;; Perl
("/tmp/snd\.[0-9]*" . text-mode);; Text (pour le mail)
("[Rr][Ee][0-9]*" . text-mode)
("\.ada$"  . ada-mode)          ;; Ada
("\.spec$"  . ada-mode)
("\.body$"  . ada-mode)
("makefile$" . makefile-mode)  ;; Makefile
("Makefile$" . makefile-mode)
("Imakefile$" . makefile-mode))
```

```
auto-mode-alist))

; Remapes varies a mettre ici
(global-set-key "\eg" 'goto-line)       ;; ESC G = Goto line

(put 'eval-expression 'disabled nil)

;; Accents...
(standard-display-european 1)
(load-library "iso-syntax")
(set-input-mode (car (current-input-mode))
              (nth 1 (current-input-mode))
              0)

;; Sous X-Window, textes en couleurs (C/C++/Shell/Makefile,etc)
(cond (window-system
(setq hilit-mode-enable-list  '(not text-mode)
hilit-background-mode   'light
hilit-inhibit-hooks     nil
hilit-inhibit-rebinding nil)
(require 'hilit19)
))
(if (not (equal window-system ""))
(global-set-key "\C-?" 'delete-char))
))
```

Le Keyboard-HOWTO conseille quand à lui :

```
(standard-display-european t)
(set-input-mode nil nil 1)
(require 'iso-syntax)
(load-library "iso-insert.el")
(define-key global-map [?\C-.] 8859-1-map)
```

4) less

`/etc/profile` ou les fichiers de démarrage du shell (comme `.bashrc` & `.bash_profile` dans votre répertoire maison) doivent contenir :

```
export LESSCHARSET=latin1
```

Le fichier `.lessrc` se trouve à la section << Fichier inclus >>.

Pour s'en servir, taper :

```
lesskey -o .less .lessrc
```

N'oubliez pas de mettre le fichier .less dans votre répertoire maison : il permet d'employer les touches fléchées, Page_up, Page_down, Home & End.

5) ls

Utilisez l'option :

```
--color=auto
```

ou, plus simplement, définissez dans les fichiers de démarrage de votre shell les alias suivants permettant de voir les fichiers dont le nom comprend des caractères 8 bits :

```
alias ll="ls --color=auto -l -a -N"
alias d="ls --color=auto"
```

Un simple `d` remplacera le classique `ls`, en y ajoutant la couleur, alors que `ll` vous offrira une liste complète de tous les fichiers présents dans le répertoire, avec leurs attributs, leurs tailles...

Pablo Saratxaga conseille d'utiliser –color=auto car << –color=yes fera avoir des codes escape ansi même lorsqu'on redirige vers un pipe un fichier où que le termina ne supporte pas la couleur... ce n'est pas ce qu'on voudrait. >>

6) flex

Donnez l'option :

```
-8
```

si l'analyseur généré doit accepter les entrees 8-bits (bien sur qu'il doit le faire !).

7) Elm

Rajoutez ces trois lignes dans votre `.elm/elmrc` :

```
charset = iso-8859-1

displaycharset = iso-8859-1

textencoding = 8bit
```

8) col

Assurez-vous :

1) qu'il a été corrigé et fasse un

```
setlocale(LC_CTYPE,"");
```

2) de définir

```
LC_CTYPE=ISO-8859-1
```

dans l'environment

9) Rlogin

Utilisez l'option :

```
-8
```

10) joe

`ftp://sunsite.unc.edu:/pub/Linux/apps/editors/joe-2.8.tar.gz`

ou plus récent devrait fonctionner après édition du fichier de configuration. Placez l'option -asis dans `/usr/lib/joerc` en première colonne.

11) TeX & LaTeX

Le plus simple consiste à employer GuTemberg, une distribution de LaTeX avec tous les défauts réglés pour des francophones par des francophones !

Sinon :

Pour LaTeX:

```
\documentstyle[isolatin]{article}
```

Pour LaTeX2e:

```
\documentclass{article}\usepackage{isolatin}
```

ou alors :

```
\usepackage[latin1]{inputenc}
\usepackage[T1]{fontenc}
```

Au cas où votre distribution soit trop vieille pour l'inclure, `isolatin.sty` est disponible séparément sur :

`ftp.vlsivie.tuwien.ac.at/pub/8bit`

Pour gs & xdvi, il faut utiliser des options speciales (sur ma machine, ce sont des alias). En effet, ils sont souvent configurés pour un papier de taille anglo-saxonne.

Ces options sont les suivantes :

`gs -sPAPERSIZE=a4 xdvi -paper a4 ghostview -a4`

Pour que dvips convertisse les documents dans un format papier a4, il faut specifier dans le fichier config.ps (le chemin varie en fonction des versions de LaTeX) : /usr/lib/texmf/dvips/config.ps ou `.dvipsrc`

`@ a4 210mm 297mm @+ ! %%DocumentPaperSizes: a4 @+ %%PaperSize: a4 @+ %%BeginPaperSize: a4 @+ a4`

Sinon ajoutez à votre `.Xresources` :

```
XDvi.paper:              a4
Ghostview.pageMedia:     A4
```

12) Manuel

Tout d'abord, il faut vous procurer les pages de manuel Linux traduites en français sur :

`ftp.lip6.fr/pub/linux`

Si vous utilisez une distribution Debian, celles-ci sont présentes sur le cédérom : il suffit de les sélectionner lors de l'installation.

De là, deux possibilitées :

- soit vous ne voulez que des manuels en français, auquel cas il faut faire un :

  ```
  export MANPATH=/usr/man/fr_FR (ou fr_BE, fr_CA, fr_CH, fr_LU...)
  ```

- soit vous préférez par défaut des manuels en français et si la page n'existe pas, vous vous rabattez vers l'anglais, il suffir alors de taper :

  ```
  export LANG=fr
  ```

man ira chercher dans le << MANPATH >> des pages en << LANG >> par défaut et se rabattra sinon sur des pages en anglais

13) Correcteur orthographique ispell

Vous pouvez vous le procurer sur son site original :

`ftp.ireq-robot.hydro.qc.ca:/pub/ispell/francais-IREQ-1.3.tar.gz`

ou sur :

`ftp.lip6.fr/pub/ispell/francais`

Un fichier LISEZMOI explique pas à pas & en français l'installation.

14) Les claviers 105 touches

Aussi appelés << claviers Microsoft (tm) >>, ils ont trois touches de plus que les claviers normaux.

Comment s'en servir ?

En mode console, éditer `french.map` et décommenter les lignes en parlant !

De même pour `french` (pour Xwindow).

15) PGP

Tout d'abord, un avertissement : ce paragraphe n'est destiné qu'aux francophones ne vivant pas en France !

En effet, en France, en Iran, en Irak & dans quelques autres pays, l'utilisation de logiciels de cryptographie est considérée comme usage d'armes de guerre, ce qui est punissable par la loi !

Donc sautez ce paragraphe si votre législation locale ne permet pas d'utiliser des logiciels de cryptographie.

Premièrement, il faut se procurer pgp-international (à cause de problèmes de patentes et de législation sur l'export d'armes de guerre, il existe pgp-us & pgp-international, ce dernire étant doté d'un algorythme encore plus puissant) sur :

`ftp://ftp.ifi.uio.no/pub/pgp/`

Ensuite, mettre dans votre répertoire maison, dans un sous répertoire .pgp les fichiers :

```
config.txt
language.idx
pgpdoc1.txt
pgpdoc2.txt
language.txt
fr.hlp
en.hlp
pgp.hlp
```

Enfin, éditer le fichier `.pgp/config.txt` pour y rajouter :

```
Language = fr
CharSet = latin1
```

Lisez ensuite `.pgp/fr.hlp` pour apprendre à vous servir de pgp !

16) Impression en mode ascii

Pierre-Charles David (pcdavid@club-internet.fr) vous donne ce truc :

Pour l'impression de texte simple, beaucoup d'imprimantes attendent des lettres en codage IBM (celui utilisé par MS-DOS).

Si le fichier est codé en latin1, on doit utiliser 'recode latin1:ibmpc' (à placer dans les filtres lpr par exemple), sous peine de voir imprimer des 'alpha' à la place de 'à', et autres choses du même genre.

17) Divers

Pour les programmes utilisant curses (comme lynx) David Sibley dit:

<< La version standard de curses utilise le huitième bit pour la vidéo inversee (voir le flag _STANDOUT défini dans /usr/include/curses.h). Cependant, ncurses semble fonctionner en 8-bits et affiche le iso-latin-8859-1 correctement. >>

Pour les programmes utilisant groff (comme man), utilisez le :

```
-Tlatin1
```

au lieu de :

```
-Tascii
```

Les vieilles versions de man utilisent aussi col, & le point suivant s'applique aussi.

Une belle discussion sur le thème de l'ISO-8859-1 & sur << comment manipuler les caractères 8-bits >> est disponible dans :

```
ftp://grasp.insa-lyon.fr/pub/faq/fr/accents
```

Pour perl, si tout d'un coup après une mise à jour il raconte :

```
(guylhem@danmark:guylhem)$ perl
perl: warning: Setting locale failed for the categories:
        LC_CTYPE LC_COLLATE
perl: warning: Please check that your locale settings:
        LC_ALL = "fr_FR",
        LC_CTYPE = "ISO-8859-1",
        LC_COLLATE = (unset),
        LANG = "fr"
    are supported and installed on your system.
perl: warning: Falling back to the "C" locale.
(guylhem@danmark:guylhem)$
```

Essayez cette solution de Thomas Parmelan (Thomas.Parmelan@efrei.fr) :

- en libc6 le format des fichiers binaires de définition des locales a (encore) changé : il faut les régénérer à partir des sources (WG15collection.tar.tz sur ftp.lip6.fr:/pub/linux/GCC par exemple) et des programmes "locale" et "localedef" qui sont fournis dans les sources de la libc.

- Sinon tu peux également essayer ceci (c'est comme cela que ça fonctionne chez moi en libc-5.4.x) :

```
unset LANG
unset LC_CTYPE
unset LC_COLLATE
export LC_ALL=fr_FR.ISO-8859-1
```

7 Réglage du clavier pour les applications X

1) Les xterminaux (xterm, nxterm, rxvt...)

Les faire fonctionner avec toutes les touches standard du clavier 102 touches relève du miracle, quant aux accents, seule une recompilation vous permettra de les utiliser !

Pour xterm, essayez de mettre dans votre `.Xdefaults` :

```
XTerm*eightBitInput: true
XTerm*eightBitOutput: true
```

Pablo Saratxaga conseille de rajouter dans `.inputrc` :

```
# pour rxvt
"\e[7\~{}":beginning-of-line
"\e[8\~{}":end-of-line
# pour xterm
"\e[H": beginning-of-line
"\e[F": end-of-line
```

Mais ces deux solutions ne vous garantissent pas de résoudre tous les problèmes de rxvt et de xterm ...

Pour les résoudre sans créer de fichiers dans `/usr/X11R6/lib/X11/app-defaults`, je tiens sinon à votre disposition un xiterm, un terminal X supportant *TOUTES* les touches des claviers standard, avec Home, End, Page_up (...) & même le pavé numérique, fonctionnant comme en mode console, i.e. Shift-Page_up permettant de faire défiler une page, voire mieux : le pavé numérique reconnaissant enfin la différence entre Verr. Num allumé & Verr. Num éteint.

X international terminal (xiterm pour les intimes) est bien sur sous GPL & mis à jour pour suivre parallèlement l'évolution de rxvt.

Sur http://www.linux-france.com/prj/xiterm & sur ftp://sunsite.unc.edu/pub (& bientôt ailleurs sans doute), vous trouverez donc xiterm, qui remplace votre xterm classique en y apportant la couleurs, les accents & les touches étendues.

Pour l'installer, compilez-le, devenez root & tapez :

```
rm /usr/X11R6/bin/xterm
rm /usr/X11R6/lib/X11/app-defaults/xterm
rm /usr/X11R6/lib/X11/app-defaults/rxvt
rm /usr/X11R6/lib/X11/app-defaults/Xterm
rm /usr/X11R6/lib/X11/app-defaults/XTerm
rm /usr/X11R6/lib/X11/app-defaults/Rxvt
rm /usr/X11R6/lib/X11/app-defaults/RXvt
cp xiterm /usr/local/bin

ln -sf /usr/local/bin/xiterm /usr/X11R6/bin/xterm
ln -sf /usr/local/bin/xiterm /usr/X11R6/bin/rxvt
```

2) Les applications Motif

Là, je n'ai malheureusement aucun remède miracle !

Utilisez les possibilités du fichier french au lieu des touches mortes (AltGr (voyelle) : voyelle accent circonflexe...) !

3) Le manuel

Pablo Saratxaga tient à votre disposition un xman modifié << pour qu'il supporte la variable << LANG >> et puisse afficher les pages en d'autres langues qu'anglais >>.

Il est disponible sur :

```
ftp.lip6.fr:/pub/linux/distributions/redhat-contrib/SRPMS/xman-3.1.6-3.src.rpm
ftp.lip6.fr:/pub/linux/distributions/redhat-contrib/i386/xman-3.1.6-3.i386.rpm >>
```

8 Remerciements

Ce document ne serait pas ce qu'il est sans l'aide de Nat Makarévitch (nat@linux-france.com).

Je tiens aussi à remercier les personnes suivantes pour leurs contributions aux autres documents sur Linux en français (Guide du Rootard & Francophones-HOWTO) desquels la section << Configurer les applications en mode texte >> s'inspire pour emacs, zsh, tcsh, flex, less, rlogin, joe, col & TeX.

Rappelons que les sites officiels du Guide du Rootard sont :

```
http://www.freenix.fr/linux/Guide
```

&

```
ftp.lip6.fr:/pub/linux/french/docs/
```

Par ordre alphabétique :

```
Jean-Michel Antoine
Michel Billaud
Stephane Bortzmeyer
R\'{e}my Card
Xavier Cazin
Laurent Chemla
Ren\'{e} Cougnenc
Bruno Cornec
Yann Dirson
\'{E}ric Dubreuil
\'{E}ric Dumas
Pierre Ficheux
Laurent Frigault
Frederic Lepied
Stephane Marzloff
Marc Merlin
Thomas Parmelan
Thomas Quinot
David Robert
Ollivier Robert
Benjamin Ryzman
Pablo Saratxaga
Julien Simon
J.M. Vansteene
```

Surtout, si je vous oublie, signalez-le moi !

De même si vous ne voulez plus figurer dans cette liste...

Ce document est en GPL, toutefois il vaudrait mieux éviter une multiplication des versions :-).

Envoyez-donc vos suggestions & modifications à guylhem@danmark.linux.eu.org

Je me ferai un plaisir de les intégrer dans les prochaines versions !

Signalez-moi aussi les erreurs : cet HOWTO est en perpétuel changement, avec des nouveautés incluses à chaque version ; des erreur peuvent facilement s'y glisser !

9 Fichiers inclus dans ce HOWTO

Comme signalé plus haut, cette section ne contient que .bashrc, .bash_profile (tous deux pour bash), .lessrc (pour less), french (pour X window), quebec (pour X window) & french.map .

Voici .bashrc (pour bash, à placer dans votre répertoire maison) :

```
# ~/.bashrc : execut\'{e} par bash(1) pour les shells lanc\'{e}s apr\`{e}s le login.

# Le path
PATH="/usr/sbin:/usr/bin:/sbin:/bin:/usr/X11R6/bin:/usr/local/bin"

# Le prompt
PS1="(\u@\h:\W)$ "

# Les locales
LC_CTYPE=ISO-8859-1
LC_ALL=fr_FR
# (ou fr_BE, fr_CA, fr_CH, fr_LU ..)
LANG=fr
LESSCHARSET=latin1
export PATH PS1 LC_CTYPE LC_ALL LANG LESSCHARSET

# Les raccourcis
alias q="cd .."
alias ll="ls --color=auto -a -N -l"
alias d="ls --color=auto -a -N"

# Au cas o\`{u} del/backspace ne fonctionne pas, essayez l'un des deux :
#stty erase ^?
#stty erase ^H

# Refuser le talk & le write
#mesg n
# Permettre les coredumps
#umask 022
```

Voici .bash_profile (pour bash, à placer dans votre répertoire maison) :

```
# ~/.bash_profile: execut\'{e} par bash(1) lors les logins.

# Le path
PATH="/usr/sbin:/usr/bin:/sbin:/bin:/usr/X11R6/bin:/usr/local/bin"

# Le prompt
PS1="(\u@\h:\W)login$ "

# Les locales
LC_CTYPE=ISO-8859-1
LC_ALL=fr_FR
# (ou fr_BE, fr_CA, fr_CH, fr_LU ...)
LANG=fr
LESSCHARSET=latin1
export PATH PS1 LC_CTYPE LC_ALL LANG LESSCHARSET

# Les raccourcis
alias q="cd .."
alias ll="ls --color=auto -a -N -l"
alias d="ls --color=auto -a -N"

# Au cas o\`{u} del/backspace ne fonctionne pas, essayez l'un des deux :
#stty erase ^?
#stty erase ^H

# Refuser le talk & le write
#mesg n
# Permettre les coredumps
#umask 022
```

Voici .lessrc (pour less, à compiler avec lesskey) :

```
(taper ESC)[B   forw-line
(taper ESC)[A   back-line
(taper ESC)[6~  forw-scroll
(taper ESC)[5~          back-scroll
(taper ESC)[1~   goto-line
(taper ESC)[4~  goto-end
(taper ESC)[C    next-file
(taper ESC)[D    prev-file
(taper ESC)OA    back-line
(taper ESC)OB    forw-line
```

Pour rentrer un ESC (parfois nommé échap), sous vi, mettez vous en mode insertion avec i puis tapez ctrl+v & enfin esc.

Voici french (pour X11, à placer dans /usr/X11R6/lib/X11/kbd/keytables) :

```
// French keyboard description, (c) Guylhem Aznar, July 1997
// Released under GNU GENERAL PUBLIC LICENSE Version 2
// If you haven't received it, this license is available at :
// Free Software Foundation, Inc.  675 Mass Ave, Cambridge, MA 02139, USA

partial hidden alphanumeric_keys modifier_keys
xkb_symbols "basic" {

// Description *TOTALE* d'un clavier fran\c{c}ais, sans le comparer \`{a} un
// clavier am\'{e}ricain par d\'{e}faut : on y gagne plus de flexibilit\'{e}, ce
// mod\`{e}le devient plus personalisable ...

// Les touches \'{e}, \`{e}, \c{c}, \`{a} & \`{u}, pr\'{e}sentes en mode minuscule (i.e. sans shift)
// ne sont pas disponibles en mode majuscule car elles sont respectivement
// remplac\'{e}es par 2, 7, 9, 0 & % .
// Pour obtenir les majuscules accentu\'{e}es \'{E}, \`{E}, \c{C}, \`{A} & \`{U}, vous pouvez soit
// utiliser AltGr + Shift (minuscule accentu\'{e}e), soit utiliser les accent
// dits "morts", i.e. fonctionnant comme l'accent circonflexe & le tr\'{e}ma .
// Sont disponibles :  AltGr (1) : accent aig\"{u}, AltGr (7) : accent grave,
// AltGr (^) : c\'{e}dille ; pour s'en servir, proc\'{e}der comme avec l'accent
// circonflexe & le tr\'{e}ma : ex : AltGr (1) + e : \'{e} ; AltGr (1) + e : \'{E} ...
// La tilde (~) n'\'{e}tant pas employ\'{e}e sur des lettres en fran\c{c}ais, elle reste
// en AltGr (2) une touche normale .
// Une tilde "morte" (avec la c\'{e}dille "morte") est toutefois disponibles sur la
// touche accent circonflexe & tr\'{e}ma en AltGr + Shift .

// Au cas o\`{u} les dead_keys ne fonctionnent pas (certains programmes les
// refusent), vous pouvez toujours utiliser pour obtenir les voyelles \`{a} accent
// circonflexe & \`{a} tr\'{e}ma :
// AltGr (voyelle) : voyelle-minuscule \`{a} accent circonflexe
// AltGr + Shift (voyelle) : voyelle-minuscule \`{a} tr\'{e}ma
// AltGr (en dessous de la voyelle) : voyelle-majuscule \`{a} accent circonflexe
// AltGr + Shift (en dessous de la voyelle) : voyelle majuscule \`{a} tr\'{e}ma

// Plusieurs lettres \'{e}trang\`{e}res, utilis\'{e}es comme signes math\'{e}matiques ou
// physiques, abbr\'{e}viations (...) ont \'{e}t\'{e} rajout\'{e}es en AltGr :
// T->Phi;, r->\( ^{\rm{TM}}\), y->yen, c->\hbox{\rm\rlap/c} \& {\copyright}, f->se\~{n}ora, m->se\~{n}or,
// g->`, h->', \`{u}->±, x->{\ae} s->{\o}, z->{\aa}, w->Delta;, b->{\ss}

// La correspondance essaye de se faire la plus naturelle possible, en mettant
// ces touches l\`{a} o\`{u} l'on s'attend le plus de les trouver ...
// mais elle est loin d'\^{e}tre parfaite :^)

// Modifiez donc \`{a} loisir tous ces AltGr, et si vous pensez avoir trouv\'{e} la
// configuration ultime permettant d'acc\'{e}der en mieux \`{a} toutes ces touches,
// mailez moi !
// V\^{o}tre arrangement, s'il est vraiment plus pratique, sera inclu dans la
// prochaine version de la carte de correspondance du clavier !
```

```
    name[Group1]= "French";
    key <ESC>   {       [          Escape                        ]       };

// Deux possibilit\'{e}es pour cette touche "au carr\'{e}" (^2) :
// * un mode math\'{e}matique o\`{u} elle renvoie "au carr\'{e}" en mode normal, "au cube"
// si elle est Shift\'{e}e et "puissance 1" en Alt-gr (pour parler par exemple de
// m.s-^1 ...)
// Toutefois, accent circonflexe suivi de 1, 2, 3, -, renvoyant respectivement
// ^1, ^2, ^3 et -, cette touche est inutile !

// * un mode litt\'{e}raire est donc propos\'{e} par d\'{e}fault, pour disposer des
// guillemets fran\c{c}ais (<< & >>) ; le ^2 et le ^3 restant disponibles
// respectivement en AltGr et AltGr + Shift .

//   key <TLDE> {       [     twosuperior,   threesuperior     ],
//                      [     onesuperior                      ]       };

    key <TLDE>  {       [   guillemotleft,  guillemotright     ],
                        [     twosuperior,   threesuperior     ]       };

    key <AE01>  {       [       ampersand,               1     ],
                        [      dead_acute                      ]       };
    key <AE02>  {       [          eacute,               2     ],
                        [      asciitilde,          Eacute     ]       };
    key <AE03>  {       [        quotedbl,               3     ],
                        [      numbersign                      ]       };
    key <AE04>  {       [      apostrophe,               4     ],
                        [       braceleft                      ]       };
    key <AE05>  {       [       parenleft,               5     ],
                        [     bracketleft                      ]       };
    key <AE06>  {       [           minus,               6     ],
                        [             bar                      ]       };
    key <AE07>  {       [          egrave,               7     ],
                        [      dead_grave,          Egrave     ]       };
    key <AE08>  {       [      underscore,               8     ],
                        [       backslash                      ]       };
    key <AE09>  {       [        ccedilla,               9     ],
                        [     asciicircum,        Ccedilla     ]       };
    key <AE10>  {       [          agrave,               0     ],
                        [             at,           Agrave     ]       };
    key <AE11>  {       [      parenright,          degree     ],
                        [    bracketright                      ]       };
    key <AE12>  {       [           equal,            plus     ],
                        [      braceright                      ]       };
    key <BKSP>  {       [       BackSpace                      ]       };
    key  <TAB>  {       [             Tab,    ISO_Left_Tab     ]       };
    key <AD01>  {       [               a,               A     ],
```

```
                    [     acircumflex,     adiaeresis     ]      };
key <AD02>  {       [               z,              Z     ],
                    [           aring,          Aring     ]      };
key <AD03>  {       [               e,              E     ],
                    [     ecircumflex,     ediaeresis     ]      };
key <AD04>  {       [               r,              R     ],
                    [     registered                      ]      };
key <AD05>  {       [               t,              T     ],
                    [           thorn,          THORN     ]      };
key <AD06>  {       [               y,              Y     ],
                    [             yen                     ]      };
key <AD07>  {       [               u,              U     ],
                    [     ucircumflex,     udiaeresis     ]      };
key <AD08>  {       [               i,              I     ],
                    [     icircumflex,     idiaeresis     ]      };
key <AD09>  {       [               o,              O     ],
                    [     ocircumflex,     odiaeresis     ]      };
key <AD10>  {       [               p,              P     ],
                    [      paragraph                      ]      };
key <AD11>  {       [ dead_circumflex, dead_diaeresis     ],
                    [    dead_cedilla,     dead_tilde     ]      };
key <AD12>  {       [          dollar,       sterling     ],
                    [       currency                      ]      };
key <RTRN>  {       [         Return                      ]      };
key <AC01>  {       [               q,              Q     ],
                    [     Acircumflex,     Adiaeresis     ]      };
key <AC02>  {       [               s,              S     ],
                    [          oslash,        Ooblique    ]      };
key <AC03>  {       [               d,              D     ],
                    [     Ecircumflex,     Ediaeresis     ]      };
key <AC04>  {       [               f,              F     ],
                    [     ordfeminine                     ]      };
key <AC05>  {       [               g,              G     ],
                    [      quoteleft                      ]      };
key <AC06>  {       [               h,              H     ],
                    [     quoteright                      ]      };
key <AC07>  {       [               j,              J     ],
                    [     Ucircumflex,     Udiaeresis     ]      };
key <AC08>  {       [               k,              K     ],
                    [     Icircumflex,     Idiaeresis     ]      };
key <AC09>  {       [               l,              L     ],
                    [     Ocircumflex,     Odiaeresis     ]      };
key <AC10>  {       [               m,              M     ],
                    [      masculine                      ]      };
key <AC11>  {       [          ugrave,        percent     ],
                    [       plusminus,         Ugrave     ]      };
key <BKSL>  {       [        asterisk,             mu     ],
                    [     Greek_OMEGA                     ]      };
```

```
    key <LFSH>  {       [         Shift_L                      ]        };
    key <LSGT>  {       [          less,         greater       ],
                        [           bar                        ]        };
    key <AB01>  {       [            w,                W       ],
                        [           eth,             ETH       ]        };
    key <AB02>  {       [            x,                X       ],
                        [            ae,              AE       ]        };
    key <AB03>  {       [            c,                C       ],
                        [          cent                        ]        };
    key <AB04>  {       [            v,                V       ],
                        [      copyright                       ]        };
    key <AB05>  {       [            b,                B       ],
                        [         ssharp                       ]        };
    key <AB06>  {       [            n,                N       ],
                        [        notsign                       ]        };
    key <AB07>  {       [          comma,       question       ],
                        [   questiondown                       ]        };
    key <AB08>  {       [      semicolon,         period       ],
                        [       multiply                       ]        };
    key <AB09>  {       [          colon,          slash       ],
                        [       division                       ]        };
    key <AB10>  {       [         exclam,        section       ],
                        [     exclamdown                       ]        };
    key <RTSH>  {       [        Shift_R                       ]        };

    key <LCTL>  {       [      Control_L                       ]        };
//    key <LALT>        {       [           Alt_L,          Meta_L      ]       };
    key <SPCE>  {       [          space                       ]        };
//    key <RALT>        {       [           Alt_R,          Meta_R      ]       };
    key <RCTL>  {       [      Control_R                       ]        };

    key <FK01> {        [       F1            ]       };
    key <FK02> {        [       F2            ]       };
    key <FK03> {        [       F3            ]       };
    key <FK04> {        [       F4            ]       };
    key <FK05> {        [       F5            ]       };
    key <FK06> {        [       F6            ]       };
    key <FK07> {        [       F7            ]       };
    key <FK08> {        [       F8            ]       };
    key <FK09> {        [       F9            ]       };
    key <FK10> {        [       F10           ]       };
    key <FK11> {        [       F11           ]       };
    key <FK12> {        [       F12           ]       };

    key <PRSC> { type= "PC_SYSRQ", symbols[Group1]= [ Print, Execute ] };
    key <SCLK> {  [  Scroll_Lock       ]       };
    key <PAUS> { type= "PC_BREAK", symbols[Group1]= [ Pause, Break ] };
    key  <INS> {  [  Insert            ]       };
```

```
    key <HOME> {        [  Home                ]       };
    key <PGUP> {        [  Prior               ]       };
    key <DELE> { [ Delete              ]                       };
    key  <END> {        [  End                 ]       };
    key <PGDN> {        [  Next                ]       };

    key   <UP> {        [  Up                  ]       };
    key <LEFT> {        [  Left                ]       };
    key <DOWN> {        [  Down                ]       };
    key <RGHT> {        [  Right               ]       };

    key <NMLK> {        [  Num_Lock, Pointer_EnableKeys        ]       };
    key <KPDV> {        [  KP_Divide           ]       };
    key <KPMU> {        [  KP_Multiply         ]       };
    key <KPSU> {        [  KP_Subtract         ]       };

    key  <KP7> {        [  KP_Home,     KP_7   ]       };
    key  <KP8> {        [  KP_Up,       KP_8   ]       };
    key  <KP9> {        [  KP_Prior,    KP_9   ]       };
    key <KPAD> {        [       KP_Add         ]       };

    key  <KP4> {        [  KP_Left,     KP_4   ]       };
    key  <KP5> {        [  KP_Begin,    KP_5   ]       };
    key  <KP6> {        [  KP_Right,    KP_6   ]       };

    key  <KP1> {        [  KP_End,      KP_1   ]       };
    key  <KP2> {        [  KP_Down,     KP_2   ]       };
    key  <KP3> {        [  KP_Next,     KP_3   ]       };
    key <KPEN> {        [       KP_Enter       ]       };

    key  <KP0> {        [  KP_Insert,   KP_0   ]       };
    key <KPDL> {  [  KP_Delete, KP_Decimal ]    };

    modifier_map Shift  { Shift_L       };
    modifier_map Lock   { Caps_Lock     };
    modifier_map Control{ Control_L     };
//    modifier_map Mod1   { Alt_L, Alt_R, Meta_L, Meta_R };
//    modifier_map Mod2   { Num_Lock };
    modifier_map Mod3   { Mode_switch   };
//    modifier_map Mod4   { Meta_L, Meta_R };
//    modifier_map Mod5   { Scroll_Lock };
};

// Touches suppl\'{e}mentaires sur un clavier "Windows95"

// ²/³ (carr\'{e}/cube) par d\'{e}faut puisqu'on a mis les guillemets fran\c{c}ais !
//    key <LWIN> {        [      twosuperior, threesuperior       ],
//                        [      onesuperior                      ]  };
```

```
//    key <RWIN> {        [      Mode_switch      ]       };
//    key <MENU> {        [      Multi_key        ]       };


xkb_symbols "pc101" {
    key <RALT> { [ Mode_switch,  Multi_key ] };
    modifier_map Mod3 { Mode_switch };
};

default
xkb_symbols "pc102" {
    key <RALT> { [ Mode_switch,  Multi_key ] };
    modifier_map Mod3 { Mode_switch };
};

xkb_symbols "pc104" {
    key <RALT> { [ Mode_switch ] };
    key <LWIN> { [ Meta_L ] };
    key <RWIN> { [ Multi_key ] };
    key <MENU> { [ Menu ] };
    modifier_map Mod3 { Mode_switch };
};

xkb_symbols "pc105" {
    key <RALT> { [ Mode_switch ] };
    key <RWIN> { [ Multi_key ] };
    modifier_map Mod3 { Mode_switch };
};

partial alphanumeric_keys
xkb_symbols "nodeadkeys" {
    include "french(basic)"
    key <AE12> {       [          equal,           plus      ]       };
    key <AD11> {       [     asciicircum,      diaeresis     ]       };
    key <AD12> {       [         dollar,       sterling      ]       };
    key <AB07> {       [          comma,       question      ]       };
};
```

Et enfin voici french.map (à placer dans /usr/lib/kbd/keytables) :

```
# French keyboard description :
#
# Copyright (c) July 1997 Guylhem Aznar <guylhem@danmark.linux.eu.org>
# Copyright (c) August 1997 Pierre-Charles David <pcdavid@club-internet.fr>
#  Ajout\'{e} : Linefeed, Meta_Control_backslash, Control_backslash, Meta_backslash
#
#      This program is free software; you can redistribute it and/or
#    modify it under the terms of the GNU General Public License version
```

```
#           2 as published by the Free Software Foundation.
#
#      This program is distributed in the hope that it will be useful,
#      but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of
#       MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.  See the
#              GNU General Public License for more details.
#
#      You should have received a copy of the GNU General Public License
#         along with this program; if not, write to the Free Software
#          Foundation, Inc., 675 Mass Ave, Cambridge, MA 02139, USA.
#
# Les d\'{e}finitions de alt & control (keycode) ne sont qu'optionelles ; n'ont
# donc \'{e}t\'{e} red\'{e}finis alt (nombre) et atl + shift (nombre) pour inverser le
# comportement par d\'{e}faut : touche = signe ; touche + shift = nombre, or ici
# alt touche = Meta_nombre ; alt + shift touche = Meta_signe
#
# Shift (pav\'{e} num\'{e}rique) pour taper de l'h\'{e}xad\'{e}cimal !
# control alt suppr : rebooter
# control altgr suppr : arr\^{e}ter
#
# ajouter pour ces deux fonction les lignes suivantes \`{a} /etc/inittab :
# ca:12345:ctrlaltdel:/sbin/shutdown -t1 -r now
# kb:12345:kbrequest:/sbin/halt

keycode   0 =

keycode   1 = Escape

keycode   2 = ampersand        one              dead_acute
        alt     keycode 2 = Meta_one
        alt     shift   keycode 2 = Meta_ampersand

keycode   3 = eacute           two              tilde            Eacute
        alt     keycode 3 = Meta_two
        alt     shift   keycode 3 = Meta_asciitilde

keycode   4 = quotedbl         three            numbersign
        alt     keycode 4 = Meta_three
        alt     shift   keycode 4 = Meta_quotedbl

keycode   5 = apostrophe       four             braceleft
        alt     keycode 5 = Meta_four
        alt     shift   keycode 5 = Meta_apostrophe

keycode   6 = parenleft        five             bracketleft
        alt     keycode 6 = Meta_five
        alt     shift   keycode 6 = Meta_parenleft
```

```
keycode   7 = minus           six             bar             hyphen
        alt     keycode 7 = Meta_six
        alt     shift   keycode 7 = Meta_minus

keycode   8 = egrave          seven           dead_grave      Egrave
        alt     keycode 8 = Meta_seven
        alt     shift   keycode  8 = Meta_grave

keycode   9 = underscore      eight           backslash       macron
        alt     keycode 9 = Meta_eight
        alt     shift   keycode 9 = Meta_underscore

keycode  10 = ccedilla        nine            circumflex      Ccedilla
        alt     keycode 10 = Meta_nine
        alt     shift   keycode 10 = Meta_asciicircum

keycode  11 = agrave          zero            at              Agrave
        alt     keycode 11 = Meta_zero
        alt     shift   keycode 11 = Meta_at

keycode  12 = parenright      degree          bracketright
        alt     keycode 12 = Meta_parenright
        alt     shift   keycode  12 = Meta_bracketright

keycode  13 = equal           plus            braceright
        alt     keycode 13 = Meta_equal
        alt     shift   keycode  13 = Meta_plus

keycode  14 = Delete          Remove
        alt     control keycode 14 = Boot
        altgr   control keycode 14 = KeyboardSignal

keycode  15 = Tab

keycode  16 = a               A               acircumflex    adiaeresis

keycode  17 = z               Z               aring          Aring

keycode  18 = e               E               ecircumflex    ediaeresis

keycode  19 = r               R               registered

keycode  20 = t               T               thorn          THORN

keycode  21 = y               Y               yen

keycode  22 = u               U               ucircumflex    udiaeresis
```

```
keycode  23 = i                I                icircumflex     idiaeresis

keycode  24 = o                O                ocircumflex     odiaeresis

keycode  25 = p                P                paragraph

keycode  26 = dead_circumflex  dead_diaeresis   dead_cedilla    dead_tilde

keycode  27 = dollar           pound            currency

keycode  28 = Return
        alt     keycode  28 = 0x080d
        altgr   keycode  26 = Linefeed

keycode  29 = Control

keycode  30 = q                Q                Acircumflex     Adiaeresis

keycode  31 = s                S                oslash          Oslash

keycode  32 = d                D                Ecircumflex     Ediaeresis

keycode  33 = f                F                ordfeminine

keycode  34 = g                G                acute

keycode  35 = h                H                periodcentered

keycode  36 = j                J                Ucircumflex     Udiaeresis

keycode  37 = k                K                Icircumflex     Idiaeresis

keycode  38 = l                L                Ocircumflex     Odiaeresis

keycode  39 = m                M                masculine

keycode  40 = ugrave           percent         plusminus        Ugrave
        alt     keycode 40 = Meta_semicolon

# Mode math
#keycode  41 = twosuperior      threesuperior   onesuperior     periodcentered
# Mode litt\'{e}raire + math
keycode  41 = guillemotleft    guillemotright   twosuperior     threesuperior

keycode  42 = Shift

keycode  43 = asterisk         mu               onehalf
```

```
keycode  44 = w               W                +eth            +ETH

keycode  45 = x               X                +ae             +AE

keycode  46 = c               C                cent

keycode  47 = v               V                copyright

keycode  48 = b               B                ssharp

keycode  49 = n               N                notsign

keycode  50 = comma           question        questiondown

keycode  51 = semicolon       period          multiply

keycode  52 = colon           slash           division

keycode  53 = exclam          section         exclamdown

keycode  54 = Shift

keycode  55 = KP_Multiply     Hex_A           Hex_D

keycode  56 = Alt

keycode  57 = space
        control keycode  57 = nul
        alt     keycode  57 = Meta_space
        altgr   keycode  57 = nobreakspace

# Tr\`{e}s utile pour tous ceux ne disposant pas de leurs deux mains
keycode  58 =  CapsShift
# Caps_Lock
# ou au choix CapsShift ou Caps_On !
        shift   keycode  58 = Shift_Lock
        control keycode  58 = Control_Lock
        alt     keycode  58 = Alt_Lock
        altgr   keycode  58 = AltGr_Lock

keycode  59 = F1              F11              Console_13
        alt     keycode  59 = Console_1
        control alt     keycode  59 = Console_1

keycode  60 = F2              F12              Console_14
        alt     keycode  60 = Console_2
        control alt     keycode  60 = Console_2
```

```
keycode  61 = F3               F13              Console_15
        alt     keycode  61 = Console_3
        control alt     keycode  61 = Console_3

keycode  62 = F4               F14              Console_16
        alt     keycode  62 = Console_4
        control alt     keycode  62 = Console_4

keycode  63 = F5               F15              Console_17
        alt     keycode  63 = Console_5
        control alt     keycode  63 = Console_5

keycode  64 = F6               F16              Console_18
        alt     keycode  64 = Console_6
        control alt     keycode  64 = Console_6

keycode  65 = F7               F17              Console_19
        alt     keycode  65 = Console_7
        control alt     keycode  65 = Console_7

keycode  66 = F8               F18              Console_20
        alt     keycode  66 = Console_8
        control alt     keycode  66 = Console_8

keycode  67 = F9               F19              Console_21
        alt     keycode  67 = Console_9
        control alt     keycode  67 = Console_9

keycode  68 = F10              F20              Console_22
        alt     keycode  68 = Console_10
        control alt     keycode  68 = Console_10

keycode  69 = Num_Lock         Bare_Num_Lock

keycode  70 = Scroll_Lock      Show_Memory      Show_Registers  Show_State

keycode  71 = KP_7             Hex_7
        alt     keycode  71 = Ascii_7

keycode  72 = KP_8             Hex_8
        alt     keycode  72 = Ascii_8

keycode  73 = KP_9             Hex_9
        alt     keycode  73 = Ascii_9

keycode  74 = KP_Subtract      Hex_B            Hex_E
        alt     keycode  74 = minus
```

```
keycode  75 = KP_4             Hex_4
        alt     keycode  75 = Ascii_4

keycode  76 = KP_5             Hex_5
        alt     keycode  76 = Ascii_5

keycode  77 = KP_6             Hex_6
        alt     keycode  77 = Ascii_6

keycode  78 = KP_Add           Hex_C            Hex_F
        alt     keycode  78 = plus

keycode  79 = KP_1             Hex_1
        alt     keycode  79 = Ascii_1

keycode  80 = KP_2             Hex_2
        alt     keycode  80 = Ascii_2

keycode  81 = KP_3             Hex_3
        alt     keycode  81 = Ascii_3

keycode  82 = KP_0             Hex_0
        alt     keycode  82 = Ascii_0

keycode  83 = KP_Period         KP_Comma
        altgr   control keycode  83 = KeyboardSignal
        control alt     keycode  83 = Boot

# SysReq = Alt+Print Screen = 84
keycode  84 = Last_Console

keycode  85 =

keycode  86 = less             greater          bar             brokenbar

keycode  87 = F11              F11              Console_23
        alt     keycode  87 = Console_11
        control alt     keycode  87 = Console_11

keycode  88 = F12              F12              Console_24
        alt     keycode  88 = Console_12
        control alt     keycode  88 = Console_12

keycode  89 =

keycode  90 =

keycode  91 =
```

```
keycode  92 =

keycode  93 =

keycode  94 =

keycode  95 =

keycode  96 = KP_Enter

keycode  97 = Control

keycode  98 = KP_Divide

# Print Screen
keycode  99 = Control_backslash
        control keycode  99 = Control_backslash
        alt     keycode  99 = Control_backslash

keycode 100 = AltGr
        alt     keycode 100 = Compose

# Ctrl+Pause = Break = 101
keycode 101 = Break

keycode 102 = Home

keycode 103 = Up

keycode 104 = PageUp
        shift   keycode 104 = Scroll_Backward

keycode 105 = Left
        alt     keycode 105 = Decr_Console

keycode 106 = Right
        alt     keycode 106 = Incr_Console

keycode 107 = End

keycode 108 = Down
        alt     keycode 108 = Last_Console

# PageDown == Next
keycode 109 = PageDown
        shift   keycode 109 = Scroll_Forward
```

```
keycode 110 = Insert

keycode 111 = BackSpace       BackSpace      SAK
        alt     keycode 111 = Meta_backslash
        control keycode 111 = Control_backslash

keycode 112 = Macro

keycode 113 = F13

keycode 114 = F14

keycode 115 = Help

keycode 116 = Do

keycode 117 = F17

keycode 118 = KP_MinPlus

keycode 119 = Pause

keycode 120 =

keycode 121 =

keycode 122 =

keycode 123 =

keycode 124 =

# Fen\^{e}tre gauche = Alt puisque d'habitude c'est la position d'Alt !
keycode 125 = Alt

# Fen\^{e}tre droite = AltGr puisque d'habitude c'est la position d'AltGr !
keycode 126 = AltGr

# Menu = compose (m\'{e}langer des signes et des lettres ex : (compose) ' e = \'{e}
keycode 127 = Compose

string F1 = "\033[[A"
string F2 = "\033[[B"
string F3 = "\033[[C"
string F4 = "\033[[D"
string F5 = "\033[[E"
string F6 = "\033[17~"
string F7 = "\033[18~"
```

```
string F8 = "\033[19~"
string F9 = "\033[20~"
string F10 = "\033[21~"
string F11 = "\033[23~"
string F12 = "\033[24~"
string F13 = "\033[25~"
string F14 = "\033[26~"
string F15 = "\033[28~"
string F16 = "\033[29~"
string F17 = "\033[31~"
string F18 = "\033[32~"
string F19 = "\033[33~"
string F20 = "\033[34~"
string F21 = ""
string F22 = ""
string F23 = ""
string F24 = ""
string F25 = ""
string F26 = ""
string Home = "\033[1~"
string Insert = "\033[2~"
string Remove = "\033[3~"
string End = "\033[4~"
string PageUp = "\033[5~"
string PageDown = "\033[6~"
string Macro = "\033[M"
string Pause = "\033[P"

compose '`' 'A' to '\`{A}'
compose '`' 'a' to '\`{a}'
compose '\'' 'A' to '\'{A}'
compose '\'' 'a' to '\'{a}'
compose '^' 'A' to '\^{A}'
compose '^' 'a' to '\^{a}'
compose '~' 'A' to '\~{A}'
compose '~' 'a' to '\~{a}'
compose '"' 'A' to '\"{A}'
compose '"' 'a' to '\"{a}'
compose 'O' 'A' to '{\AA}'
compose 'o' 'a' to '{\aa}'
compose '0' 'A' to '{\AA}'
compose '0' 'a' to '{\aa}'
compose 'A' 'A' to '{\AA}'
compose 'a' 'a' to '{\aa}'
compose 'A' 'E' to '{\AE}'
compose 'a' 'e' to '{\ae}'
compose ',' 'C' to '\c{C}'
compose ',' 'c' to '\c{c}'
```

```
compose '`' 'E' to '\`{E}'
compose '`' 'e' to '\`{e}'
compose '\'' 'E' to '\'{E}'
compose '\'' 'e' to '\'{e}'
compose '^' 'e' to '\^{e}'
compose '"' 'E' to '\"{E}'
compose '"' 'e' to '\"{e}'
compose '`' 'I' to '\`{I}'
compose '`' 'i' to '\`{\i}'
compose '\'' 'I' to '\'{I}'
compose '\'' 'i' to '\'{\i}'
compose '^' 'I' to '\^{I}'
compose '^' 'i' to '\^{\i}'
compose '"' 'I' to '\"{I}'
compose '"' 'i' to '\"{\i}'
compose '-' 'D' to 'Ð'
compose '~' 'N' to '\~{N}'
compose '~' 'n' to '\~{n}'
compose '`' 'O' to '\`{O}'
compose '`' 'o' to '\`{o}'
compose '\'' 'O' to '\'{O}'
compose '\'' 'o' to '\'{o}'
compose '^' 'O' to '\^{O}'
compose '^' 'o' to '\^{o}'
compose '~' 'O' to '\~{O}'
compose '~' 'o' to '\^{o}'
compose '"' 'O' to '\"{O}'
compose '"' 'o' to '\"{o}'
compose '/' 'O' to '{\O}'
compose '/' 'o' to '{\o}'
compose '`' 'U' to '\`{U}'
compose '`' 'u' to '\`{u}'
compose '\'' 'U' to '\'{U}'
compose '\'' 'u' to '\'{u}'
compose '^' 'u' to '\^{u}'
compose '"' 'U' to '\"{U}'
compose '"' 'u' to '\"{u}'
compose '\'' 'Y' to '\'{Y}'
compose '\'' 'y' to '\'{y}'
compose 's' 's' to '{\ss}'
compose 's' 'z' to '{\ss}'
# si quelqu'un veut bien y inclure des <<compose>> pour les autres caract\`{e}res
# latin1 comme les guillemets fran\c{c}ais, le copyright (...) qu'il me les envoie !
```