

Dans la série
LES TUTORIELS LIBRES
présentés par le site FRAMASOFT

Installation de GNU Emacs sous Windows\$

Patrice Hardouin

Logiciel : Gnu Emacs

Site : <http://www.gnu.org/software/emacs/>

Niveau : Débutant

Auteur : Patrice Hardouin

Site de l'auteur : <http://patrice.hardouin1.free.fr/>

Date de mise en ligne : 12 04 2002

Licence : licence libre GNU/FDL

FRAMASOFT

« Partir de Windows pour découvrir le libre... »

www.framasoft.net

Installation de GNU Emacs sous Window\$ et configuration pour L^AT_EX 2_ε et PHP

(T_EXLive, AUCT_EX, L^AT_EX2HTML, php-mode, html-helper-mode et francisation)

Patrice HARDOUIN*

12 avril 2002

ATTENTION, ce document est en version bêta. Il n'est distribué que pour information et comporte certainement quelques erreurs ou oublis !

Le but de ce document est de vous guider pour installer GNU Emacs sur votre PC sous Window\$ puis de le configurer pour utiliser le formidable outil L^AT_EX et le mode PHP. Une fois installé et configuré, votre Emacs deviendra alors un formidable outil de bureautique et de programmation Web. Croyez-moi, il n'y a pas plus efficace que GNU Emacs !

L'installation sous Window\$ des logiciels libres, tels que l'éditeur Emacs, n'est pas toujours une chose simple. GNU Emacs est un éditeur tellement performant que l'on peut quasiment tout faire avec : éditer et formater des textes en L^AT_EX, éditer des documents HTML, PHP... lire et envoyer des mails... Mais cette profusion de fonctionnalités nécessite une lecture approfondie des différents fichiers d'installation souvent anglophones et parfois complexes.

Je pense que si vous lisez ces lignes c'est que vous avez déjà entendu parler de GNU Emacs et vous devez savoir qu'il s'agit d'un logiciel d'utilisation rébarbative de prime abord. Mais quel plaisir que de voir le temps gagné à utiliser un logiciel aussi performant, il mérite véritablement les quelques heures passées à comprendre son fonctionnement. Sachez que je ne suis pas informaticien mais enseignant de Biologie. Si j'ai choisi d'utiliser GNU Emacs c'est qu'il me permet de concevoir rapidement mes cours et de les transcrire immédiatement en .pdf et .html pour une diffusion sur réseau ou de les imprimer pour une diffusion papier.

Où trouver les archives ?

Comme signalé en bas, ce document est libre ainsi que tous les logiciels et documents utilisés. Il ne vous coûtera pas un € de les utiliser. Attention toutefois, ce document ne remplace pas les docs officielles livrées avec les logiciels que vous allez télécharger. Vous devrez vous référer à ces dernières ainsi qu'à d'autres documents écrits par d'autres utilisateurs et cités au moment où vous en aurez besoin.

GNU Emacs [7] est un logiciel originellement développé sous Linux (le système au pingouin !). Pour l'installer sous Window\$ il va falloir télécharger les archives win32 (pour Window\$ 32 bits : 95, 98...).

Pour bien configurer GNU Emacs il faut télécharger AUCT_EX [2], le mode PHP [1], le mode HTML-helper [10] et le fichier d'aide d'Emacs en français [14].

En ce qui concerne L^AT_EX il faut récupérer le package complet T_EXLive [16]. Attention, il s'agit de l'image iso d'un CDRom complet, soit près de 650Mo à télécharger. Certains préfèrent utiliser la distribution MikT_EX à la distribution T_EXLive, mais je trouve l'installation plus simple avec ce dernier et la francisation de L^AT_EX plus aisée.

*Copyright© Patrice HARDOUIN (patrice@hardouin.nom.fr). Permission est donnée de copier, distribuer et modifier ce document selon les termes de la licence GNU pour les documentations libres, version 1.1, publiée par la Free Software Foundation (www.fsf.org/copyleft/fdl.html). L'original de ce document est accessible sur <http://www.hardouin.nom.fr>

Je vous conseille de télécharger les dernières archives en date afin de garantir le meilleur fonctionnement possible. GNU Emacs et L^AT_EX sont des logiciels remarquablement stables et éprouvés mais les nouvelles versions apportent des fonctionnalités très intéressantes. Ainsi, la prochaine version d'Emacs devrait proposer une francisation complète de son interface...

Pour ma part j'ai installé GNU Emacs 21.1, AUCT_EX 11.11, PHP-mode 1.12 et T_EXLive 6. Les explications qui suivent devraient être valables pour toutes les nouvelles version. L'installation devrait même se simplifier et je vous conseille donc de bien lire les documents joints aux archives téléchargées.

Installer GNU Emacs

L'installation d'Emacs est détaillée dans le site "Emacs et Gnus sous environnement MS/Windows" [3]. Il n'y a pas besoin de plus d'informations que dans ce document. Arrêtez-vous à la réalisation de votre fichier C:/_emacs ou C:/emacs. Copier le fichier d'aide d'Emacs [14] sous le nom C:/.../emacs-2x.x/etc/Tutorial. Ainsi vous aurez l'aide en français ; lisez-là, c'est une étape obligée pour apprendre à utiliser rapidement GNU Emacs.

Installer T_EXLive

Une fois téléchargée, l'image iso du cdrom peut-être gravée directement sur un CD via n'importe quel bon logiciel de gravure (comme l'excellentissime Nero Burning Rom). Ensuite, il suffit de placer le CDRom dans le lecteur pour qu'il lance la procédure d'installation. Attention, si vous choisissez l'installation complète, les fichiers étant très nombreux, vous risquez de passer une bonne heure à regarder votre écran en attendant la fin de l'installation.

Installer AUCT_EX

Il y a une documentation officielle de AUCT_EX : "A much enhanced L^AT_EX mode for GNU Emacs" [15]. Mais pour l'instant, référons-nous exclusivement au fichier INSTALLATION présent dans le package.

1. décompacter l'archive de AUCT_EX dans le répertoire C:/.../emacs-2x.x/site-lisp/auctex-xx.x
2. ajouter la ligne suivante à votre fichier C:/_emacs ou C:/emacs : (require 'tex-site)
3. copier le fichier C:/.../emacs-2x.x/site-lisp/auctex-xx.x/tex-site.el vers C:/.../emacs-2x.x/site-lisp/tex-site.el et l'éditer pour y effectuer des configurations.
4. éditer en même temps le fichier C:/.../emacs-2x.x/site-lisp/auctex-xx.x/tex.el sans le modifier et recopier les passages à modifier dans le fichier tex-site.el. Dans mon cas de figure, les passages de tex.el copiés et modifiés pour être intégrés à C:/.../emacs-2x.x/site-lisp/tex-site.el sont les suivants :

```
;; Customization:
;;
;; Copy variables you need to change from the start of 'tex.el' and
;; insert them here.

;; (defvar TeX-lisp-directory "@AUCDIR"
;;   "**The directory where the AUC TeX lisp files are located.")

;; ajouts Patrice HARDOUIN du mardi 5 février 2002

(defvar TeX-lisp-directory "C:/Program Files/emacs-21.1/site-lisp/auctex-11.11/"
  "**The directory where the AUC TeX lisp files are located.")

(defcustom TeX-macro-global '(("C:/Program Files/TeXLive/bin/win32/")
  "Directories containing the sites TeX macro files and style files.
The directory names *must* end with a slash."
  :group 'TeX-file
  :type '(repeat (directory :format "%v")))

(defcustom TeX-command-list
  ;; You may have to remove the single quotes around the command
  ;; arguments if you use DOS.
  (list (list "TeX" "tex \\nonstopmode\\input %t" 'TeX-run-TeX nil t)
        (list "TeX Interactive" "tex %t" 'TeX-run-interactive nil t)
        (list "LaTeX" "%l \\nonstopmode\\input{%t}"
              'TeX-run-LaTeX nil t)
        (list "LaTeX Interactive" "%l %t" 'TeX-run-interactive nil t)
        (list "LaTeX2e" "latex2e \\nonstopmode\\input{%t}"
```

```

      'TeX-run-LaTeX nil t)
(if (or window-system (getenv "DISPLAY"))
    (list "View" "%v " 'TeX-run-silent t nil)
      (list "View" "dvi2tty -q -w 132 %s " 'TeX-run-command t nil))
(list "Print" "%p %r " 'TeX-run-command t nil)
(list "Queue" "%q " 'TeX-run-background nil nil)
(list "File" "dvips %d -o %f " 'TeX-run-command t nil)
(list "BibTeX" "bibtex %s" 'TeX-run-BibTeX nil nil)
(list "Index" "makeindex %s" 'TeX-run-command nil t)
;; (list "Check" "chktex -v3 %s" 'TeX-run-compile nil t)
;; Uncomment the above line and comment out the next line to
;; use 'chktex' instead of 'lacheck'.
(list "Check" "lacheck %s" 'TeX-run-compile nil t)
(list "Spell" "<ignored>" 'TeX-run-ispell-on-document nil nil)
(list "Other" "" 'TeX-run-command t t)
;; Not part of standard TeX.
(list "LaTeX PDF" "pdflatex \nonstopmode\input{%t}"
      'TeX-run-LaTeX nil t)
(list "Makeinfo" "makeinfo %t" 'TeX-run-compile nil t)
(list "Makeinfo HTML" "makeinfo --html %t" 'TeX-run-compile nil t)
(list "AmSTeX" "amstex \nonstopmode\input %t"
      'TeX-run-TeX nil t))
"List of commands to execute on the current document."

```

Each element is a list, whose first element is the name of the command as it will be presented to the user.

The second element is the string handed to the shell after being expanded. The expansion is done using the information found in `TeX-expand-list`.

The third element is the function which actually start the process. Several such hooks has been defined:

`TeX-run-command`: Start up the process and show the output in a separate buffer. Check that there is not two commands running for the same file. Return the process object.

`TeX-run-format`: As `TeX-run-command`, but assume the output is created by a TeX macro package. Return the process object.

`TeX-run-TeX`: For TeX output.

`TeX-run-LaTeX`: For LaTeX output.

`TeX-run-interactive`: Run TeX or LaTeX interactively.

`TeX-run-BibTeX`: For BibTeX output.

`TeX-run-compile`: Use 'compile' to run the process.

`TeX-run-shell`: Use 'shell-command' to run the process.

`TeX-run-discard`: Start the process in the background, discarding its output.

`TeX-run-background`: Start the process in the background, show output in other window.

`TeX-run-silent`: Start the process in the background.

`TeX-run-dviout`: Special hook for the Japanese dviout previewer for PC-9801.

To create your own hook, define a function taking three arguments: The name of the command, the command string, and the name of the file to process. It might be useful to use `TeX-run-command` in order to create an asynchronous process.

If the fourth element is non-nil, the user will get a chance to modify the expanded string.

The fifth element is obsolete and ignored."

```

:group 'TeX-command
:type '(repeat (group (string :tag "Name")
                     (string :tag "Command")
                     (choice :tag "How"
                             :value TeX-run-command
                             (function-item TeX-run-command)
                             (function-item TeX-run-format)
                             (function-item TeX-run-TeX)
                             (function-item TeX-run-LaTeX)
                             (function-item TeX-run-interactive)
                             (function-item TeX-run-BibTeX)
                             (function-item TeX-run-compile)
                             (function-item TeX-run-shell)
                             (function-item TeX-run-discard)
                             (function-item TeX-run-background)
                             (function-item TeX-run-silent)
                             (function-item TeX-run-dviout)
                             (function :tag "Other")))
          (boolean :tag "Prompt")
          (sexp :format "End\n"))))

```

5. compléter votre `C:/_emacs` pour pouvoir lancer automatiquement `windvi` à la visualisation de la compilation \LaTeX . Les lignes à ajouter sont les suivantes :

```

;;
;;

```

```

;; AucTex mode
;;
;;
(require 'tex-site)

;;
;; suite AucTex mode
;;

(setq TeX-command-list
  (list (list "TeX" "tex -interaction=nonstopmode %t" 'TeX-run-TeX nil t)
        (list "TeX Interactive" "tex %t" 'TeX-run-interactive nil t)
        (list "LaTeX" "latex -interaction=nonstopmode %t" 'TeX-run-interactive
              nil t)
        (list "PDFLaTeX" "pdlopen %s.pdf & pdfclose %s.pdf & pdftex
          -interaction=nonstopmode -fmt=pdflatex %t" 'TeX-run-LaTeX nil t)
        (list "PDFTeX" "pdftex -interaction=nonstopmode %t"
              'TeX-run-LaTeX nil t)
        (list "LaTeX Interactive" "%l %t" 'TeX-run-interactive nil t)
        (list "LaTeX-2.09" "latex209 '\\nonstopmode\\input{%t}'"
              'TeX-run-LaTeX nil t)
        (if (or window-system (getenv "DISPLAY"))
            (list "View" "windvi %s" 'TeX-run-background nil nil)
            (list "View" "dvi2tty -q -w 132 %s" 'TeX-run-command nil nil))
        (if (or window-system (getenv "DISPLAY"))
            (list "View Interactive" "%v" 'TeX-run-background t nil)
            (list "View Interactive" "dvi2tty -q -w 132 %s "
                  'TeX-run-command t nil))
        (list "PSView" "gsview32.exe %f" 'TeX-run-background nil nil)
        (list "PDFView" "pdlopen %s.pdf" 'TeX-run-background nil nil)
        (list "Print" "%p" 'TeX-run-background t nil)
        (list "Dvips" "dvips %d" 'TeX-run-background nil nil)
        (list "PrintTeX1200" "dvips -x 1200 %d "
              'TeX-run-command nil nil)
        (list "PrintTeX1100" "dvips -x 1100 %d "
              'TeX-run-command nil nil)
        (list "Queue" "%q" 'TeX-run-background nil nil)
        (list "File" "dvips %d -o %f" 'TeX-run-background t nil)
        (list "BibTeX" "bibtex %s" 'TeX-run-BibTeX nil nil)
        (list "Index" "makeindex %s" 'TeX-run-command t)
        (list "Check" "lacheck %s" 'TeX-run-compile nil t)
        (list "CheckFR" "lacheck %s| grep match" 'TeX-run-compile nil t)
        (list "Spell" "<ignored>" 'TeX-run-ispell nil nil)
        (list "Other" "" 'TeX-run-background t)
        ; Not part of standard TeX.
        (list "Makeinfo" "makeinfo %t" 'TeX-run-compile nil t)
        (list "AmSTeX" "amstex -interaction=nonstopmode %t"
              'TeX-run-TeX nil t))
)

```

6. Avec la distribution \TeX Live, le package "french" ne fonctionne qu'avec "babel". Je vous conseille l'en-tête suivante pour vos documents \LaTeX :

```

\documentclass[a4paper,12pt]{article}
\usepackage[T1]{fontenc}
\usepackage[latin1]{inputenc}
\usepackage[french]{babel}
\begin{document}

```

Installer les modes PHP et HTML-Helper

Comme vous ne serez pas sans utiliser le langage html, il faut installer le mode html-helper qui simplifie bien des choses (une doc est présente sur le site linux-france [6]). Pour cela, télécharger l'archive, la décompresser et la placer dans C:/.../emacs2x.x/site-lisp/. Ensuite, il faut télécharger le fichier html-font.el [5] et le placer dans le même répertoire pour avoir les colorations syntaxiques. Puis ajouter les lignes suivantes au fichier C:/.../emacs :

```

;;
;;
;; HTML-HELPER-MODE
;;
;;
(autoload 'html-helper-mode "html-helper-mode" "Yay HTML" t)
(setq auto-mode-alist (cons '("\\.html$" . html-helper-mode) auto-mode-alist))

(setq html-helper-build-new-buffer t)
(setq html-helper-address-string
  "<a href='\"http://www.hardouin.nom.fr/\">
  Patrice HARDOUIN &lt;patrice@hardouin.nom.fr&gt;</a>"
)

(setq html-helper-do-write-file-hooks t)
(setq tempo-interactive t)

;;html-helper
;; config html-helper-mode:

```

```
(autoload 'html-helper-mode "html-helper-mode" "Yay HTML" t)
(setq html-helper-do-write-file-hooks t
      html-helper-build-new-buffer t)
(add-hook 'html-helper-load-hook '(lambda () (require 'html-font)))
(add-hook 'html-helper-mode-hook '(lambda () (font-lock-mode 1)))
;;; end cfg html-helper-mode

;; association des fichiers html au mode html
(setcdr (assoc "\\s?html?\\'" auto-mode-alist) 'html-helper-mode)
(setq auto-mode-alist (append '(("\\.css$" . html-helper-mode))
                               auto-mode-alist))
```

Une fois téléchargée, il suffit de décompresser l'archive de php-mode dans C:/.../emacs-2x.x/site-lisp/. Ensuite, il suffit d'ajouter les lignes suivantes à votre fichier C:/_emacs ou C:/_emacs comme indiqué en début du fichier php-mode-1xx.el :

```
;;; PHP-mode

(load-library "php-mode-102")
(add-hook 'php-mode-user-hook 'turn-on-font-lock)
```

Installer L^AT_EX₂HTML

Pour cela il faut d'abord télécharger Perl pour Windows puis télécharger le dernier L^AT_EX₂HTML. Il y a bien un L^AT_EX₂HTML présent dans le CD T_EXLive mais il vaut toujours mieux avoir la dernière version car elle prendra toujours mieux en charge les transcriptions L^AT_EX vers html.

Installer le correcteur orthographique Ispell

>> "Patrice" == Patrice HARDOUIN <patrice@hardouin.nom.fr> writes:

Patrice> Est-ce que quelqu'un aurait vu passer une méthode pour utiliser
Patrice> ispell + francais-GUTENBERG avec emacs sous Windows 9x ?

On en a parlé au mois d'octobre ou novembre, il me semble, et ça avait donné une conclusion que je devais préparer un AAD pour fr.comp.applications.cygnum, mébon, c'est toujours en projet :)

Patrice> J'ai ispellWin32 3.1.20 et le dernier pack francais-Gutemberg
Patrice> mais je n'arrive pas à le faire fonctionner (problème du au
Patrice> fait que je ne peux recompiler ispell.exe avec une option
Patrice> particulière permettant l'indexation en minuscules). Faut-il se
Patrice> résigner à utiliser le pack francais-IREQ ?

Non. Il ne faut pas utiliser cette version là de ispell qui n'est pas compilée avec les bonnes options.

Patrice> Est-ce que, par la même occasion, quelqu'un aurait vu un
Patrice> document expliquant dans les grandes lignes l'utilisation des
Patrice> outils Gygwin (j'ai téléchargé les fichiers par défaut, j'ai
Patrice> bien un bash avec quelques outils linux, mais n'y a-t'il pas
Patrice> une utilité particulière comme par exemple créer des
Patrice> exécutables windows à partir de la version ispell pour linux ?

Oui, mais pas que :)

En ce qui concerne ispell, un binaire déjà compilé pour cygwin existe et

fonctionne très bien :

```
ftp://ftp.franken.de/pub/win32/develop/gnuwin32/cygwin/porters/  
Humblet_Pierre_A/V1.1/ispell-3.2.06-cygwin-1.3-bin.tar.gz
```

Il suffit de le décompresser sous / dans bash:

```
cp ispell-3.2.06-cygwin-1.3-bin.tar.gz /
```

```
tar -zxf ispell-3.2.06-cygwin-1.3-bin.tar.gz
```

Et hop, on a ispell installé.

Pour avoir Gutenberg ensuite, le copier dans /tmp

Le décompresser (tar -zxf idem)

Ensuite, il faut aller modifier le script perl inclus, pour corriger un problème du au fait que, si le binaire est bien compilé avec toutes les options nécessaires, une de celles-ci n'apparaît pas lorsque l'on fait ispell -vv, ce qui fait planter le script.

Il faut aller modifier les lignes dans le script makehash (ligne 335 dans ma version)~:

```
,-----  
| # Est-ce que ISPELL peut utiliser les caractères accentués ?  
| sub OK8bits {  
|   my ($Bool);  
|   $Bool = 0;  
|   foreach $_ ( '$Chemin_Ispell -vv' ) {  
|     if (/!NO8BIT/) {  
|       $Bool = 1;  
|       last;  
|     }  
|     if (/NO8BIT/) {  
|       last;  
|     }  
|   }  
|   $Bool;  
| }  
'-----
```

en remplaçant \$Bool = 0; par \$Bool = 1;

(on doit sûrement pouvoir corriger autrement, mais comme ça, ça marche)

Et hop.

Ensuite lancer le script : ./makehash

Puis copier les dictionnaires à l'emplacement indiqué.

Conclusion

Vous voyez que ce n'était pas bien compliqué d'obtenir votre GNU Emacs fonctionnel et opérationnel pour la mise en page et le web. Des mises à jours et des précisions devraient être additionnées régulièrement. Le but étant de réaliser un document 100% opérationnel et pratique pour tout le monde.

Lectures nécessaires

1. Premiers pas en Emacs [12]
2. \LaTeX et $\text{BIB}\TeX$ à la puissance Emacs [11]
3. Divers Manuels complets et en français pour apprendre \LaTeX . [4]
4. Répertoire de docs sur Emacs chez linux-france [8]

Ressources sur Internet

1. \LaTeX Navigator [9]
2. Ressources \LaTeX de l'Académie de Poitiers [13]

Références

- [1] Turadg Aleahmad. *PHP-mode.el*. HTML, <http://prdownloads.sourceforge.net/php-mode/>, 2001.
- [2] $\text{AUCT}\TeX$. *AUCT\TeX-11.x*. FTP, <ftp://ftp.dina.kvl.dk/pub/Staff/Per.Abrahamsen/auctex/>, 2002.
- [3] Christophe Cuq. *Emacs et Gnus sous environnement MS/Windows*. HTML, <http://www.linux-france.org/article/appli/emacs/Gnus+Emacs/Windows/emacs.html>, 2000.
- [4] Divers. *Manuels pour \LaTeX* . HTML, <http://www.ac-poitiers.fr/math/tex/manuels/>, 2001.
- [5] emacs package. *html-font.el*. HTML, <http://www.nbi.dk/TOOLS/emacs/lisp/html-font.el>, 1999.
- [6] Linux France. *Les paquetages pour emacs*. HTML, <http://www.linux-france.org/article/appli/emacs/debutant/intro/emacs-intro-3.html>, 2000.
- [7] GSF. *Emacs-2x.x-fullbin*. <ftp://ftp.gnu.org/gnu/windows/emacs/latest/>, 2002.
- [8] linux france. *articles sur emacs*. HTML, <http://www.linux-france.org/article/appli/emacs/>, 2002.
- [9] Loria. *\LaTeX Navigator*. HTML, <http://tex.loria.fr/>, 2002.
- [10] Nelson Minar. *Html-Helper-Mode*. FTP, <ftp://ftp.reed.edu/pub/src/html-helper-mode.tar.gz>, 1995.
- [11] Christophe Pallier. *\LaTeX et $\text{BIB}\TeX$ à la puissance Emacs*. FDL, <http://www.pallier.org>, 2000.
- [12] Christophe Pallier. *Premiers pas en Emacs*. FDL, <http://www.pallier.org>, 2000.
- [13] Poitiers. *\TeX et \LaTeX* . HTML, <http://www.ac-poitiers.fr/math/tex/>, 2002.
- [14] Aymeric 'stack' Vincent. *TUTORIEL Emacs en français*. HTML, <http://www.linux-france.org/article/appli/emacs/TUTORIAL.fr>, 1996.
- [15] Kresten Krab Thorup. *AUCT\TeX: A much enhanced \LaTeX mode for GNU Emacs*. HTML, <http://mirrors.sunsite.dk/auctex/www/auctex/doc/>, 2002.
- [16] TUG. *\TeX Live 6*. FTP, <ftp://ftp.loria.fr/pub/ctan/systems/texlive/>, 2001.