

$$\int_0^{\infty} \frac{dx}{1+x^2}.$$

$$i + j \sqrt{\frac{f(x)}{y^2 + z^2}}$$

# NE JETEZ PAS TEXMACS

(Introduction à l'usage des littérateurs)

Quant aux mathématiciens, s'ils ne savent pas encore ils apprendront bien vite : TeXmacs est le programme des belles équations. Mais que serait la formule sans un texte l'introduisant ? Pour que la fleur soit rehaussée on la pique en un vase ou un bouquet, et c'est de la littérature. S'il n'en faut garder que la garniture les instruments du mathématicien produisent de la bien belle typographie. TeXmacs est un logiciel libre et gratuit de mise en page professionnelle.

## TeX et TeXmacs

TeXmacs n'est pas le seul, et dans l'ordre chronologique ou de préséance TeX, qui fut le premier, reste l'incontournable. TeXmacs a hérité de TeX une partie de son nom et des principes de fonctionnement interne. Parents, concurrents si l'on veut, TeX est un moteur infiniment adaptable, TeXmacs un moteur indissociable de son interface.

### Inévitable comparatif :

**Universalité.** TeX est implémenté sur pratiquement tous les systèmes informatiques. TeXmacs, s'il a été porté sous Windows et MacOS X, y détonne par sa logique héritée des systèmes Unix ou Linux.

**Fonctionnalités.** Tellement de programmes sont dérivés de TeX et prévus pour s'interfacer entre eux qu'il semble impossible de le concurrencer, mais ce n'est vrai que pour des besoins très particuliers.

**Simplicité.** TeX ne s'utilise que par le biais de surcouches. L'interface de TeXmacs cohérente et centralisée, bien que parfois déroutante, s'apprivoise vite.

**Prise en main.** TeXmacs serait incontestablement le plus accessible si sa documentation n'était un jeu de piste, car il demande moins d'efforts de mémorisation.

**Clarté.** Un mode de saisie sans visibilité du code induit que celui d'un document TeXmacs risque la pollution, par les vestiges d'hésitations du rédacteur ou des imbrications intempestives.

**Typographie.** Les chemins de TeXmacs sont plus courts et praticables, mieux balisés, à performances égales. Sa palette de polices de caractères est encore très limitée.

**Consommation.** TeXmacs, requérant l'installation préalable de TeX, sollicite de surcroît énormément la mémoire vive et le processeur.

**Licence.** GNU TeXmacs, de son véritable nom, et TeX, sont des programmes libres, incidemment gratuits, que l'on peut télécharger sans encourir aucune foudre.

TeXmacs n'est pas un éditeur de LaTeX — programme dérivé de TeX et en facilitant l'usage —, contrairement à une idée répandue. Cette confusion est due à ce que TeXmacs nécessite l'installation préalable de TeX, et la question devient alors : pourquoi l'utiliser, s'il vient en redondance d'un programme répondant aux mêmes nécessités et plus complet ?

Mais TeXmacs est productif. TeXmacs, s'il n'est pas seul dans son créneau, est unique en son genre : ce document, nous l'avons produit à deux, lui et moi. Pour la part qui lui revient, la typographie, hors TeX je ne sais aucun outil permettant de faire aussi bien — esthétique et lisibilité étant indissociables.

Enfin, TeXmacs est agréable, et d'une facilité reposante quand on en connaît les principes de base.

## La folie juvénile

Ce n'est pas un défaut du programme que le premier contact soit souvent un peu rude : toute logique est déconcertante au premier abord, quand elle est différente. Celle de TeXmacs peut frapper par son évidence. Mais où est le mode d'emploi ? Réponse : il est dans un langage d'initiés.

Eh oui ! La documentation, en sus de sa maigreur, s'adresse à un public dont les besoins vont au-delà du basique, mathématiciens, programmeurs, et reste avec l'occupation mémoire et l'intégration au système l'un des points noirs.

Mais peu d'explications suffisent pour qu'on s'y retrouve. Et pour la mise en forme d'une thèse ou d'un roman il n'est aucun outil plus efficace ni simple.

## Documentation

Le menu Aide de l'interface peut être d'un grand secours nettement insuffisant. N'étant pas moi-même dans le secret des Dieux, j'ai procédé par recoupements à partir de l'existant. Sur Internet :

- [http://smf.emath.fr/en/Publications/Gazette/2002/94/smf\\_gazette\\_94\\_53-65.pdf](http://smf.emath.fr/en/Publications/Gazette/2002/94/smf_gazette_94_53-65.pdf)
- [http://mathematiques.ac-bordeaux.fr/profplus/docsci/tex/texmacs/tutoriel\\_texmacs.pdf](http://mathematiques.ac-bordeaux.fr/profplus/docsci/tex/texmacs/tutoriel_texmacs.pdf)
- <http://www.texmacs.org>

Le premier de ces documents a été composé avec LaTeX, le second avec TeXmacs, et le troisième est le site officiel. Examiner le code source d'un document, selon des modalités plus loin décrites, aide à progresser très vite.

J'utilise TeXmacs en version 1.06, sous Linux. Sous un autre système ou en version plus récente les fonctionnalités peuvent différer légèrement, ou avoir évolué.

## Installation

Sous Linux, TeXmacs est un programme comme les autres, disponible sous forme de package ou de code source à compiler. Les principales dépendances sont Ispell, Ghostscript, Guile/Scheme, et bien sûr TeX, donc rien qui soit susceptible de perturber l'écosystème.

Profitions-en pour faire justice du TeX prétendument sous-jacent : TeXmacs en théorie n'en utilise que les polices de caractère, et le programme BibTeX s'il est besoin de construire une bibliographie. Une installation minimale de TeX, comme proposée par MikTeX sous Windows, serait donc suffisante...

Nous verrons qu'en réalité il sera tôt ou tard besoin de faire appel à deux modules de respectivement LaTeX et ConTeXt, et qu'il est préférable d'installer une distribution complète, TeXLive par exemple. Ce peut être une bonne occasion de s'initier à TeX.

Sous Windows et MacOS X TeXmacs nécessite un émulateur de X-Window, dont il s'affranchira dans peu de temps.

Site de téléchargement : <http://www.texmacs.org>

## Premier contact

Tout se gâte très vite. Comme d'habitude, la fenêtre de saisie invite à se lancer immédiatement. On tape un peu de texte, on veut tester les fonctions, trouver ses repères dans les barres de menu et d'icônes... Et arrive imprévu un blocage. Le clavier ne répond plus, plus rien ne réagit au passage de la souris. On ferme, et on se pose des questions...

En fait, il ne s'est rien passé que de très banal, commun à tous les programmes. On a ouvert une boîte de dialogue, et l'interface reste bloquée dans l'attente qu'on en sorte. Seulement, voilà, TeXmacs ne fait rien comme les autres. Au lieu de surgir en plein milieu de l'écran pour occuper le champ visuel, ses boîtes de dialogue s'installent tout en bas à gauche dans la barre d'état, discrètes, invisibles.

Éditer → Préférences → Questions interactives → Dans des fenêtres à part résoudra le problème, malgré que certains dialogues, tels que pour la correction orthographique, continueront de s'afficher dans la barre d'état.

Annulez avec C-/ vos fausses manipulations une à une. Autre particularité, avant qu'il faille cliquer sur un bouton "OK" ou "Annuler", TeXmacs dans ses boîtes de dialogue affiche un "non", qu'éventuellement il faut effacer pour écrire à la place "oui".

Ces limites parfois ténues entre l'ordinateur et l'animal de compagnie, et une esthétique évoquant le jouet, contribuent à la chatterie du programme, et font qu'on s'y attache avant d'y avoir rien compris.

La simplicité de TeXmacs est d'ailleurs enfantine quand on s'est pénétré de sa logique.

Accessible aux enfants ? C'est une autre question.

## Premiers travaux

**Éditer** → **Préférences** pour régler entre autres le facteur de réduction d’affichage à l’écran, la langue par défaut, le délai de sauvegarde automatique...

**Document** → **Style** pour choisir entre un livre, un article, une lettre... Le style “générique” pour tout régler soi-même. Variations induites par le choix d’une des feuilles de style : le passage au paragraphe suivant par saut ou indentation, le contenu des en-têtes et pieds de page, les sections numérotées ou non...

**Document** et sous-menus pour les choix de mise en forme globale : dimensions du papier, marges, police par défaut, langue, type d’affichage à l’écran...

**Format** et sous-menus pour modifier localement les valeurs globales : police, langue, alignement à gauche ou à droite, centré, marges d’un paragraphe... Mode improvisé.

**Texte** et sous-menus pour les informations contextuelles en mode hiérarchisé : titre, section...

**Insérer** et sous-menus pour ajouter des éléments externes ou de mise en page spéciale — tableaux, images, sauts de page ou espacements...

Certaines entrées des sous-menus sont à destination de spécialistes et resteront à jamais des mystères pour le commun des mortels.

## Assurance qualité

**Document** → **Paragraphe** → **Césure** : sélectionner “Professionnel”, pour une justification plus stricte.

**Document** → **Page** → **Algorithmes** : sélectionner “Professionnel”, pour des sauts de page plus stricts.

Il n’est pas de bonne justification qui ne s’appuie sur un dictionnaire de césure, et nous Francophones avons la chance que le créateur de TeXmacs ait de solides liens avec la France.

Néanmoins, si performant soit-il, un dictionnaire de césure a toujours besoin d’être un peu aidé. Il n’existe pas — ou je n’ai pas su le trouver — de mécanisme pour la suggestion de coupures de mot. Il faudra donc avoir recours décidément au trait d’union en guise de tiret.

À ma connaissance, TeX est le seul programme permettant de suggérer des césures de mots. TeXmacs n’autorise que la suggestion de retours à la ligne sur des espaces, ou les césures forcées.

Et pour avoir accès à son système de pénalités il faut maîtriser le langage de ses feuilles de style.

## Mode de saisie

TeXmacs ambitionne une typographie égalant celle de TeX tout en libérant l’utilisateur du codage.

Pour autant, le codage n’est pas absent. Il est masqué. Mais il n’est pas inaccessible.

**Document** → **Vue** → **Éditer l’arbre source** : voici qu’apparaissent les balises de formatage du document, et qu’il devient possible de modifier des valeurs.

Pour visionner l’intégralité du code source, avec son préambule, et agir sur les balises proprement dites, il faut quitter TeXmacs et ouvrir le document dans un éditeur de texte — sous Linux, pour moi, c’est Geany.

Le langage secret de TeXmacs est très intuitif. Quiconque a déjà tâté du LaTeX ou du html en appréciera le rangement et la clarté. Le grand débutant y satisfera son besoin d’apprendre et sa curiosité.

Manipuler directement le code n’est pas sans dangers, aggravés par la complexité des environnements imbriqués. Le bénéfice en sera de pouvoir appliquer au formatage des traitements par lots, mais aussi d’accéder à des fonctions qui ne sont pas encore implémentées dans l’interface.

## Emacs et TeXmacs

Emacs est un éditeur de texte plus ancien que l’usage des icônes et de la souris, d’une époque où les programmes se gouvernaient entièrement au clavier et où il fallait en mémoriser les fonctions pour être en mesure d’y faire appel.

TeXmacs marche dans les pas de TeX et pour son fonctionnement s’est grandement inspiré d’Emacs.

TeXmacs substitue aux raccourcis clavier auxquels nous sommes habitués les raccourcis clavier d’Emacs.

Emacs et TeXmacs font grand usage d'une touche "Meta" inexistante sur les claviers de PC modernes. Habituellement, la touche Windows est l'acteur qui joue le rôle de touche Meta.

Au moins, pour les raccourcis clavier, la documentation ne manque pas. Pour s'y retrouver, les lettres A, C, S et M désignent respectivement Alt, Ctrl, Majuscule temporaire — Shift en Anglais d'où le S — et Meta/Windows.

Inutile de se forcer à les apprendre, sauf trois particulièrement utiles :

- F3 est la touche de sauvegarde des dernières modifications ;
- M-Entrée ou S-Entrée selon les versions fait passer à la ligne sans changer de paragraphe ;
- M-/ après une espace la rend insécable.

M-Entrée doit se comprendre ainsi : appuyer sur la touche Entrée sans avoir relâché la touche Meta.

## Repères

"Le document est un arbre dont les paragraphes sont les feuilles" — dixit la documentation. L'arbre doit être à feuilles caduques, car les sélections à la souris ne sont pas persistantes. Sitôt appliqué un traitement au bout de phrase sélectionné, il faut le resélectionner pour un deuxième traitement.

Sur un texte sélectionné il n'est pas de recouvrement, il est à effacer avant de le remplacer.

Une sélection à la souris apparaît encadrée de rouge et non en vidéo inverse. TeXmacs utilise un code de couleurs pour indication d'environnement. Une sélection est un environnement, un tableau ou le mode mathématique en sont d'autres... De ces environnements on sort par les touches de direction  $\leftarrow$  et  $\rightarrow$ , à gauche du 0 du pavé numérique. On y revient par les mêmes touches selon la position du curseur à droite ou à gauche de l'environnement.

Il est parfois prudent d'avoir tapé une espace à droite d'un environnement, car TeXmacs ne sait pas toujours par où en sortir. La sortie est indiquée par le retour au rouge du curseur. Les informations dans la barre d'état aident à s'y retrouver, mais il est vraiment rare que l'on s'y perde.

L'entrée dans l'un des principaux environnements — mathématiques, tableaux, dessin — entraîne le changement des outils dans la barre d'icônes. Le programme est lui-même un environnement dont il faut s'imprégner de la logique. Quoique très particulière, elle est réutilisable, elle est un mode de structuration bénéfique.

Tour du propriétaire, galop d'essai... On change de page pour le nouveau chapitre en insérant un saut de page, et non en appuyant sur la touche Entrée jusqu'à ce que. On peut beaucoup apprendre en se dépayasant.

TeXmacs n'attend pas qu'on ait tapé le mot entier — dans la barre d'état — pour lancer une recherche, il encadre la première occurrence de la première lettre, puis la première occurrence des deux premières, et ainsi de suite.

Italiques, italiques inversées, obliques, petites capitales, sigle, nom de personne...

## Polices de caractères

TeXmacs récupère les polices de TeX, riches en symboles mathématiques, fort logiquement. En théorie, il est possible d'en utiliser d'autres. Ah bon ? Ben oui. Sauf que... Essayez d'obtenir une autre apostrophe que l'apostrophe droite avec une police qui ne soit pas une police TeX...

Essayez d'obtenir le tiret cadratin ou semi-cadratin, les guillemets anglais ou français...

Votre système, s'il est moderne, a adopté l'encodage Unicode. TeXmacs, dans un avenir proche, se convertira à l'Unicode lui aussi. Mais dans l'immédiat son encodage est latin-1. Alors...

Si vous tenez absolument à utiliser une autre police, utilisez la fonction chercher-remplacer d'un éditeur de texte. À toutes les apostrophes vous devrez substituer le codage suivant : `<with|font|concrete|>`.

Ceci, pour convertir toutes les apostrophes en police Concrete. La même opération pour les guillemets français et anglais, le tiret... Bien sûr, les polices doivent s'harmoniser.

Et quand on a franchi cet obstacle en surgit un autre. Sauf celles héritées de TeX, TeXmacs métamorphose toutes les polices en des équivalents au format postscript type 3, qui présente certains avantages à domicile mais pose de sérieux problèmes dans les chaînes d'impression professionnelles.

Avec le passage à l'unicode la palette s'enrichira peut-être. Dans l'immédiat et si l'on vise la publication, il faut se rabattre sur les polices de TeX, ou plutôt leurs variantes en postscript type 1. Soit : le Latin Modern, rebaptisé "Romain" par TeXmacs et déconseillé aux presbytes, et la police Concrete. Pour comparaison :

- Concrete : « L'amour, c'est regarder l'un vers l'autre dans la même direction » (*Yves Martinet*).
- Latin Modern : « J'ai rêvé mille nouveaux chemins. Au réveil j'ai repris l'ancien. » (*Proverbe Ariégeois*).

La police Concrete est à la limite de la police fantaisie mais quant à moi je l'aime et l'utilise sans modération. N'empêche qu'un peu plus de diversité n'aurait pas fait de mal.

## Caractères spéciaux

En même temps que ses polices TeXmacs récupère certains automatismes de TeX. L'apostrophe s'endimanche automatiquement, trois traits d'union donnent un tiret cadratin, deux un semi-cadratin.

Les guillemets anglais s'obtiennent avec deux accents graves pour l'ouvrant et deux apostrophes pour le fermant, les guillemets français par double touche des symboles < et >. \euro donne €, \copyright donne ©. Vérifiez tout de même que les combinaisons du clavier sont réellement inopérantes, chez moi les guillemets français et le copyright fonctionnent normalement, mais non les guillemets anglais et les tirets.

Les suites ff, fl, ffi, ffi, fi sont automatiquement ligaturées. Pour Æ, Æ, æ et œ il ne devrait pas y avoir de problème, sinon la solution TeX fonctionne aussi en dernier recours — \AE, \OE, \ae, \oe.

N'oubliez pas que les combinaisons initiées par \ sont des macros et que pour les valider vous devez appuyer sur la touche Entrée. Sur un clavier de PC l'accent grave s'obtient par combinaison d'AltGr et le 7 du pavé alphanumérique, l'antislash \ par combinaison d'AltGr et le 8 du pavé alphanumérique.

Points de suspension : taper \$.. ou trois points à la queue-leu-leu donne un résultat sensiblement équivalent.

Une expérience amusante : sélectionnez € et  →  → , vous obtenez... le symbole de la Livre Sterling. Est-ce de l'humour, ou est-ce involontaire ?

## Unités de mesures

→  →  : taille de base des polices dans le document.

→  : modification proportionnelle de la taille de police sur la partie sélectionnée.

→  : modification en valeur absolue de la taille de police sur la partie sélectionnée.

Valeur absolue en millimètres pour le format de page et les marges du document.

Les polices de caractère peuvent s'agrandir ou se diminuer proportionnellement ou en valeur absolue, au choix de l'utilisateur.

Utiliser des unités de mesure proportionnelles garantit la cohérence en cas de modification de la police de base.

Les unités de mesure proportionnelle s'imposent pour les interlignes, les séparateurs...

→  : entrer des valeurs proportionnelles pour les espaces fixes, et métriques pour les étirables. Pour exemple, les espaces fixes avant les ponctuations doubles sur tout ce texte sont de 0.2fn, bien que pour une espace l'unité de proportion aurait plutôt dû être le spc — mais peu importe l'unité sur une échelle globale.

→  →  est bien pratique pour répartir du texte de part et d'autre de la largeur de page. Il suffit d'entrer une largeur minimale, et la tabulation se détend comme un ressort.

## En-têtes et pieds de page

La tabulation détendue comme un ressort y fait merveille : à gauche le nom de l'auteur, à droite le titre.

→  : pages paires, impaires, tout le document, page active... La souplesse est de mise.

Mais que faire lorsqu'on voit apparaître à l'écran et en bleu : <set-header|> ou <set-this-page-header|> ?

Réponse : taper le texte de son en-tête, tout simplement, le formater comme du texte normal, puis appuyer sur la touche Entrée.

Le curseur positionné à gauche du > attend votre saisie.

Ajoutez M-Entrée et la macro \hrule si vous souhaitez une délimitation de l'en-tête par ligne horizontale.

Ou, dans le code source, leurs équivalents <next-line><hrule> en fin du texte de l'en-tête ou le contraire en début du texte du pied de page.

→  →  permettra par la suite de modifier les contenus, si le besoin s'en fait sentir.

Il est parfois nécessaire de prévisualiser le document avec C-F4 pour qu'apparaissent en-têtes et pieds de page, selon le mode de saisie sélectionné au départ.

## Encore plus d'en-têtes et pieds de page

Insérer le numéro de page n'est chose facile ni en passant par les menus, ni en éditant l'arbre source : l'invite est sibylline ou capricieuse le résultat. Il m'a fallu chercher longtemps pour trouver la recette.

Au dernier mot de la dernière page du document, `Insérer` → `Lien` → `Étiquette`, et nommer tout simplement cette étiquette "fin". Ouvrir ensuite le document dans un éditeur de texte, non dans TeXmacs, et insérer le code suivant à son début :

```
<set-footer|<htab|0mm>Page <quote|<page-the-page>>/<pageref|fin><htab|0mm>>
```

`<set-footer|>` . Attend à droite de la barre verticale le contenu du pied de page.

`<quote|<page-the-page>>`. Récupère et affiche le numéro de la page courante.

`<pageref|fin>`. Récupère et affiche le numéro de la dernière page, équivalant au nombre de pages.

`<htab|0mm>`. Une tabulation d'un minimum de 0 mm, qui se détendra comme un ressort.

Deux ressorts à droite et à gauche centrent le contenu de l'en-tête. En jouant sur la variété des espaces et ressorts disponibles et leur longueur, on peut positionner très finement le contenu.

Si des anomalies s'affichent quand vous rouvrirez le document dans TeXmacs, voire plus rien du tout, c'est qu'il y a erreur sur le nombre de < ou >, rien de bien catastrophique. Mais n'utilisez pas directement la variable de numéro de page dans l'interface de TeXmacs, soit il tentera de l'évaluer soit il la rendra inactive, et vous serez très énervé.

J'ai pris pour exemple une pagination du type *Page numéro/nombre*. Poser l'étiquette "fin" pour récupérer le numéro de la dernière page ne sert de rien aux romanciers. La numérotation peut être encore affinée — doubles compteurs, chiffres romains...

La macro `\blanc-page` désactive en-tête et pied de page pour la page courante. S'écrit `<blanc-page>` dans le code source. La macro `\simple-page` désactive l'en-tête et centre la numérotation en pied de page. Entrer une espace pour tout contenu écrasera les contenus en haut ou en bas hérités d'une feuille de style. La barre transversale | s'obtient par AltGr + è sur un clavier de PC.

## Orthographe et grammaire

`Éditer` → `Orthographe` : tous les mots contenant cédille, accents, ou voyelle ligaturée, sont incorrects pour le dictionnaire français du programme Ispell dans l'interface de TeXmacs. Ce n'est pas un bug, simplement un effet des encodages différents utilisés par TeXmacs et le système, l'un en Latin-1 et l'autre en Unicode.

Convertir le fichier ou copier le texte pour l'analyser ailleurs n'a pas les apparences du plus court chemin. Mais savoir dissocier le document de n'importe quel programme fera gagner beaucoup de temps par la suite.

## Création du pdf

`Fichier` → `Exporter` → `Pdf` et le tour est joué. Sauf que...

TeXmacs délègue à un programme externe, Ghostscript, l'exportation en pdf. Lequel Ghostscript ne sauvegarde ni liens ni références croisées, et ne permet d'exploiter aucune des fonctions interactives du format pdf.

Pire, il ne sait créer de pdf que dans des formats de pages standards, tels le letter ou le A4. Si donc vous avez écrit un livre et comptez expédier à l'imprimeur une maquette pdf en 205x145 mm, Ghostscript ne vous le permettra pas.

Vous pouvez toujours éditer le fichier d'initialisation `gs_statd.ps` pour y entrer de nouvelles valeurs : migraine assurée.

Heureusement, TeX vient à la rescousse. Exportez tout d'abord votre fichier en postscript, puis dans un terminal depuis son répertoire tapez tout simplement `pstopdf --high nomdufichier.ps` et appuyez sur Entrée.

Prérequis : ConTeXt doit avoir été installé en plus de LaTeX, ce qui est le cas si vous avez préféré TeXLive à MikTeX. Pstopdf est différent de son homonyme ps2pdf, et n'est livré qu'avec ConTeXt.

Pstopdf accepte des arguments :

- - method=crop, bounded, ou raw ;
- - resolution=low, normal, medium, high, screen, printer, print, ebook, ou default

## Traits de coupe

L'édition numérique a ses avantages et ses inconvénients. Si peu de clients maîtrisent suffisamment leurs outils, que certains imprimeurs exigent en sus du pdf une version imprimée de la maquette, à flasher en cas de problème.

Cette version imprimée doit être centrée sur du A4 avec repères pour le massicot.

TeXmacs, à ma connaissance, ne permet pas de générer une sortie de fichier avec des traits de coupe.

Changer de programme ? Changer d'imprimeur ? Parmi les solutions de bricolage encore un secours de TeX :

- <http://eqfm.free.fr/Visuel/crop.tex> → téléchargement.
- éditez le fichier `crop.tex` pour adapter largeur et hauteur du papier et nombre de pages.
- puis dans un terminal depuis son répertoire tapez `pdflatex crop.tex` et appuyez sur Entrée.

La fonction background de pdftk ou deux passages dans l'imprimante et vous avez vos traits de coupe.

## Internet

Ghostscript ne renseigne pas les champs d'informations dans le pdf dont vous voudriez qu'ils soient collectés par les moteurs de recherche. Certains programmes permettent d'y remédier. Voici comment j'ai procédé avec pdftk, libre et gratuit :

J'ai nommé `texmacs.info` le fichier des compléments aux méta-données du pdf.

```
InfoKey: Author
InfoValue: Alain Broueil
InfoKey: Creator
InfoValue: TeXmacs 1.06 pour Linux
InfoKey: Title
InfoValue: Ne jetez pas TeXmacs
InfoKey: Subject
InfoValue: guide pratique
InfoKey: Keywords
InfoValue: texmacs,typographie,justification,impression,pdftex,metadata
```

J'ai ouvert un terminal, je me suis positionné dans le répertoire contenant le fichier pdf, et j'ai tapé la commande :

```
pdftk voicitexmacs.pdf update_info texmacs.info output voicitexmacs1.pdf
```

En gras la commande et ses arguments, en graisse normale les noms des fichiers. Pdftk n'écrit pas dans le fichier d'origine. Il engendre un pdf tout neuf par concaténation des deux fichiers d'entrée.

Fichier → Propriétés dans Evince, Kpdf ou Adobe Reader pour constater le résultat. L'opération est à recommencer à chaque régénération du pdf d'origine. Un peu de documentation sur pdftk :

- <http://www.framasoft.net/article3186.html>
- <http://doc.ubuntu-fr.org/pdftk>

Adobe Reader, le leader des lecteurs de pdf, détecte et active automatiquement les liens internet.

L'autre solution est un copier-coller du lien vers la barre de navigation d'un navigateur.

## Les entrailles

Code du document, fichiers d'initialisation et de configuration, feuilles de style, code source du programme... En bon logiciel libre TeXmacs ne cache rien. De simples macros ou extensions en Guile/Scheme combleraient certains manques — i.e. les traits de coupe. Des modifications plus profondes — la gestion des polices de caractère — exigent que l'on s'attaque au squelette en C ++. Dans tous les cas il faut être programmeur.

Mais quitte à n'y rien comprendre rien n'interdit de soulever le capot pour regarder le moteur. Sans être un spécialiste on a tout à gagner à désacraliser l'outil — qui en l'occurrence ne demande que ça.

## Encore plus de fonctions

Le futur de TeXmacs tend vers la suite bureautico-scientifique avec tableur, dessin industriel et outil de présentation. Le module de traitement de texte est à ce jour pleinement fonctionnel pour un usage privé et ses fonctions ne s'arrêtent ni aux mathématiques ni à la littérature : listes, énumérations, insertion et positionnement d'images et de tableaux avec ou sans légende, structuration logique, table des matières, références croisées, et cætera.

De surcroît, proche et déroutante à la fois, l'interface invite à l'exploration et tout y est à portée de main. À la croisée des chemins de TeX et des nombreux clones de BravoX — AmiPro, WordPerfect, Word, Writer... — il est impossible de ne pas y trouver son compte. Pour en tirer le meilleur parti je ne peux que renvoyer à l'excellent "Guide de l'utilisateur TeXmacs à l'usage des professeurs de mathématiques", de Camille Armand :

– [http://mathematiques.ac-bordeaux.fr/profplus/docsci/tex/texmacs/tutoriel\\_texmacs.pdf](http://mathematiques.ac-bordeaux.fr/profplus/docsci/tex/texmacs/tutoriel_texmacs.pdf)

Restent les quelques manques pointés ici, qui n'ont rien de rédhibitoire. Un grand imprimeur, pour ne pas heurter les habitudes, apprend sur son site à convertir des fichiers Word en pdf. Et demande simultanément une impression de contrôle avec des traits de coupe... sans fournir le mode d'emploi. Tapez "word traits de coupe" dans un moteur de recherche, pour vous amuser.

Si quelque fonction manquait à TeXmacs, TeX l'exhaustif sera toujours là en solution de repli.

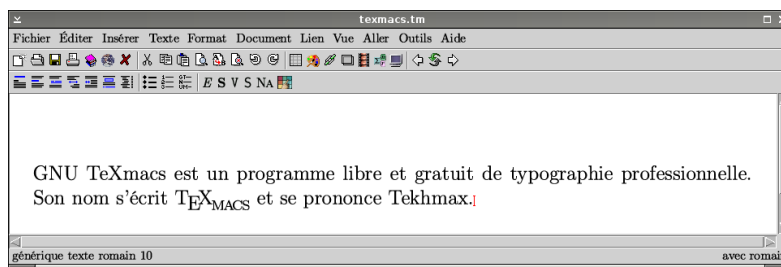
## Oui mais pourquoi ?

On se promène et s'amuse beaucoup. Mais d'un traitement de texte on attend d'abord du résultat. Pourquoi choisir TeXmacs plutôt qu'un autre ? Parce que : la typographie. À l'œil, les différences sont sensibles sans raison apparente. Les lignes du Word ressemblent à des cordes à linge, celles de TeX ou TeXmacs à des barreaux d'échelle plus fermement horizontaux. Il faut croire que l'œil est muni d'un microscope interne, car la différence tient à des calculs infinitésimaux et d'infimes détails. D'autant plus précise doit être la justification que les marges sont réduites. Vous êtes écrivain, vous devez envoyer un pdf à l'imprimeur... Étonnez votre entourage de courriers inhabituellement jolis. Si rien ne vaut une belle écriture manuscrite, où l'ordinateur est devenu obligatoire autant choisir le meilleur.

En savoir plus sur les techniques pour l'autoédition : <http://eqfm.ouvaton.org/Visuel/Visuel.htm>

## Et pour la suite

Simple, efficace, performance admirable, TeXmacs est en l'état immédiatement opérationnel pour les mathématiciens. Logiciel métier, il s'en faut d'un rien qu'il succède à TeX sur le podium du meilleur traitement de texte généraliste. Mais est-ce l'orientation pour le futur et les peu nombreux développeurs peuvent-ils disperser leurs efforts ?



Les limitations de TeXmacs ne sont pas toutes dues à sa jeunesse. Pour être aussi original, son développement était nécessairement d'une logique en marge des sentiers fréquentés, au risque de rater des marches de l'évolution générale. L'adoption imminente de l'Unicode fleurira les branches du document qui est un arbre.

Mais quand les logiciels réellement innovants se font rares, dans un secteur fortement normalisé, je serais personnellement déçu que TeXmacs, pour s'aligner sur le tout-venant, nous prive de solutions et d'indéfinissable poésie en abandonnant ses recherches dans l'inexploré.

Mais il n'aurait pas vu le jour s'il devait en être ainsi.

© Alain Broueil janvier 2009

Cette page n'étant que de documentation et bon sens populaire, vous êtes libre de vous en inspirer ou de la reprendre en tout ou partie. Mais interdiction de m'attribuer vos ajouts.