

Cahiers **GUT**enberg

☞ NOUVELLES DE GUTENBERG
☞ Bernard GAULLE

Cahiers GUTenberg, n° 3 (1989), p. 40-47.

<http://cahiers.gutenberg.eu.org/fitem?id=CG_1989__3_40_0>

© Association GUTenberg, 1989, tous droits réservés.

L'accès aux articles des *Cahiers GUTenberg*

(<http://cahiers.gutenberg.eu.org/>),

implique l'accord avec les conditions générales

d'utilisation (<http://cahiers.gutenberg.eu.org/legal.html>).

Toute utilisation commerciale ou impression systématique
est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression
de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

Nouvelles de GUTenberg

BERNARD GAULLE

C.I.R.C.É.-CNRS, Orsay, (Président GUTenberg, Vice-Président TUG)

1. Congrès GUTenberg 89

Pourquoi reviendrions-nous sur le congrès GUTenberg de mai dernier? D'excellents comptes-rendus ont été faits dans le *TUGboat* (Vol. 10 *number 2, July 1989*) par Malcolm Clark et Barbara Beeton. Les deux cours introductifs de la première journée sur \LaTeX et METAFONT ont eu une audience importante. De très bons exposés ont été réalisés sur \TeX et les graphiques (le volumineux document de Nelson Beebe publié dans le numéro 2 des Cahiers GUTenberg fait référence sur ce sujet – on nous le demande d'ailleurs encore assez souvent). Vous trouverez dans ce numéro (page 4 sqq) les deux articles qui ne nous étaient pas parvenus à temps pour être publiés au moment du congrès.

Non, vraiment, il n'y aurait que peu de choses à ajouter sur ce congrès (une critique de l'intendance... certainement, une critique de la qualité des actes : voir l'éditorial de Jacques André). Faites-nous savoir votre point de vue (une rubrique *courrier* pourrait être ouverte dans nos *Cahiers*). Tout avis ou suggestion pour l'année prochaine sera le bienvenu (voir la dernière partie de cet article).

Une réunion européenne

Le point important que j'avais laissé en suspens dans notre dernier numéro concernait une réunion de travail qui devait avoir lieu pendant le congrès avec les représentants des autres groupes européens d'utilisateurs de \TeX . Cette réunion a bien eu lieu, en nocturne et a

réuni d'une part le conseil d'administration GUTenberg et d'autre part Malcolm Clark (*chairman* d'UKTUG et coordinateur européen du TUG) pour le Royaume-Uni, Joachim Lammarsch (*chairman* de DANTE) ainsi que Luzia Dietsche (secrétaire de DANTE) pour l'Allemagne Fédérale, et C.G. van der Laan (*chairman* de NTG) pour les Pays-Bas. Le *Nordic Group* prévenu très tardivement (je m'en excuse) n'a pu s'y rendre. Bien qu'il s'agissât d'une toute première réunion de prise de contact, bon nombre de sujets furent évoqués et un consensus s'est fait jour sur des actions à mener auprès du TUG pour que les américains prennent conscience de l'émergence de \TeX (en fait surtout \LaTeX) en Europe et des problèmes que nous rencontrons (caractères accentués, césure, styles, échanges d'informations, etc.). Bref, une réunion apparaissant sur le moment comme banale – chacun faisant état de ses soucis – nous semble à tous maintenant *historique*, comme vous le verrez par la suite dans mon propos. GUTenberg est fier d'avoir pris l'initiative d'une telle réunion que nous voulions résolument européenne. Chacun est reparti dans son pays d'origine avec plus de conviction et le sentiment d'être appuyé.

Je suis certain – bien qu'il n'en fasse pas état – que Malcolm Clark en tant que coordinateur européen du TUG a beaucoup œuvré pour démontrer à ses collègues américains siégeant au bureau du TUG que les européens existaient maintenant et qu'ils avaient des problèmes

spécifiques dans l'utilisation de T_EX ou par exemple dans l'accès à l'information (le fameux *TUGboat* arrivant souvent en Europe deux mois après avoir été posté aux États-Unis, certaines informations sont déjà périmées). De son côté le Nordic Group qui regroupe les pays de l'Europe du nord a réfléchi de façon importante aux extensions qu'il souhaiterait voir introduites dans T_EX pour régler les problèmes qui se posent avec les langues scandinaves.

Et d'un coup – fin juillet dernier – les choses ont été très vite : le *board of directors* du TUG souhaitait voir les représentants européens pour des réunions de travail dans le cadre du congrès de Stanford du 19 au 22 août. Tout cela était imprévu, d'une part au niveau des états-majors et d'autre part au niveau de l'organisation du congrès lui-même. Après avoir longtemps hésité sur des réunions entre 22 heures et 5 heures du matin, des compromis plus raisonnables ont pu être trouvés.

2. 10ème congrès T_EX et METAFONT

Me voilà donc parti à Stanford avec deux étiquettes, celle de mon laboratoire qui me mandatait et celle de GUTenberg. C'est à ce dernier titre que j'étais, semble-t-il, particulièrement attendu. Dès mon premier *meeting* avec mes collègues des autres groupes européens et les directeurs du TUG, nous avons eu le sentiment que le *courant* passait : le TUG, conscient qu'il n'était jusqu'à présent qu'une association américaine pour des utilisateurs de T_EX anglophones (80 pour cent des membres sont en Amérique du nord), désirait devenir dans les faits une organisation

internationale. Les présidents des groupes européens étaient donc sollicités pour prendre en charge cette nouvelle destinée. C'est ainsi que – dans l'heure – pour ne pas dire *sur le champ*, après un vote presque unanime du directoire, je me suis retrouvé *Vice-Président*¹ du TUG. Conscient de l'intérêt que cela pourrait avoir pour GUTenberg, je ne me suis pas fait prier. Reste à prouver maintenant, en dehors de l'honneur qui nous a été fait, que nous pourrons (nous les européens) faire progresser T_EX et son association internationale d'utilisateurs qui – disons-le sans être méchant – souffre d'une certaine inertie. À nous de jouer maintenant...

Le 10ème congrès du *T_EX Users Group* avait attiré très tôt mon attention. Il ne pouvait pas ne rien s'y passer de spectaculaire (ce qui précède pouvant être considéré comme un événement majeur mais pas spectaculaire). Peu de *gros* logiciels peuvent revendiquer 10 ans d'existence sans changement fonctionnel. Alors T_EX saura-t-il franchir dignement le cap d'une nouvelle décennie? Donald Knuth, notre grand sorcier à tous, nous a fait un long et brillant exposé sur toutes les erreurs de programmation qu'il a corrigées en 10 années. Sujet peu attirant, a priori, qui, contre toute attente, nous a tous passionnés. Les enseignements qu'il en a tirés ont fait l'objet d'une publication séparée qui, je l'espère, sera largement diffusée. Bref un exposé très intéressant mais sans surprise. Pourtant les bruits avaient couru que peut-être Donald Knuth annoncerait quelque chose, au minimum une version stabilisée de T_EX, la version 3, comme version quasi définitive de T_EX. Et puis rien...

¹Les quatre autres présidents de groupes européens ont aussi été nommés vice-présidents du TUG.

Dans les corridors, les discussions des européens et surtout des scandinaves marchaient bon train. Des recommandations du *Nordic Group* (auxquelles j'avais modestement participé) avaient même été rédigées. Mais rien ne semblait vouloir bouger, tout restait calme sous un ciel imperturbablement bleu. Seuls les écu-reuils semblaient vouloir nous chatouiller les doigts de pieds. Le vent bruissait dans les palmiers...

Et puis, entre deux communications, l'évènement se produisit : Donald Knuth souhaitait faire un communiqué. Avait-il passé la nuit à réfléchir à la situation et s'était-il décidé sur l'avenir de \TeX ? Probablement, car (je ne saurais pas rapporter ses propos exacts) il nous annonçait qu'il avait été convaincu que \TeX avait quelques faiblesses et qu'il se devait de se remettre à l'ouvrage. Il nous proposa (essentiellement aux européens) un projet d'extension de \TeX en vue de faire une version 3.0 de \TeX et de METAFONT. Plutôt que de trahir sa proposition, je vais la retranscrire ici intégralement en essayant d'apporter quelques commentaires à ces éléments très techniques.

2.1. Tentative proposal for \TeX Version 3.0

0. « *Upward compatibility: \TeX programs that now run without error will still produce identical output, with one exception that nobody cares about (see below).* »

{La compatibilité au niveau source est effectivement indispensable. Par contre pour les développeurs certaines choses devraient changer, notamment au niveau des fichiers TFM où le traitement des ligatures sera étendu (cf point 3).}

1. « *Input of 8-bit characters will be*

allowed. If \TeX needs to output a character whose 8-bit code lies in the range 128–255, but the character is not considered printable (by system-dependent option) the output will be the four character code $\text{\textbackslash}\text{\textbackslash}xy$, where xy is a hexa-decimal representation of the 8-bit code using a–f instead of A–F for the digits 10–15. Such code $\text{\textbackslash}\text{\textbackslash}xy$ will also be converted to 8-bit characters on input. (Previously a code like $\text{\textbackslash}\text{\textbackslash}ff$, say, would convert to two characters $\&f$; but the $\text{\textbackslash}\text{\textbackslash}$ feature of \TeX has never been used for characters that are not 64 positions away from nonprinting characters.) »

{Tout le monde aura compris que le code interne \TeX sera désormais du 'full ASCII' cela ayant deux conséquences l'une au niveau du code source avec la possibilité d'accepter tous les codes générés par les claviers et l'autre au niveau de l'impression (comme dans les TFM) avec la possibilité d'avoir des polices de 256 caractères. ML \TeX offre déjà la possibilité en entrée de convertir des codes de caractères supérieurs à 128 en une chaîne de caractères acceptable par \TeX ce qui permet de saisir directement tous les caractères accentués usuels. Peut-on espérer pour autant que tous les caractères accentués européens soient inclus dans les polices CM et ainsi régler les problèmes de césure des mots accentués? Une thèse sur l'aptitude de METAFONT à générer des caractères accentués serait peut-être intéressante dans ce cadre?}

2. « *Multiple hyphenation and pattern tables will be supported. The current value of a new integer parameter called $\text{\textbackslash}language$ will designate the hyphenation convention for characters that appear in unrestricted hor-*

izontal mode. The `\patterns` and `\hyphenation` operations will construct hyphenation and exception tables for the current setting of `\language`. (This will be implemented by keeping track of the value of `\language` at the start of a paragraph and by inserting whatsit notes when `\language` changes within a paragraph. The language value should be between 0 and some implementation-dependent limit. It will be shown for horizontal mode by `\showlist` only when it's nonzero.) »

{La possibilité de composer en français n'interdira pas de changer de langue dans un autre paragraphe. Les règles de coupure de mots seront adaptées à chaque langue. Ce mécanisme est déjà implémenté dans MLTeX sous une forme presque identique.}

3. « *The ligature mechanism will be extended as follows. When processing letter a and seeing that the letter b follows, we insert a new character x between them and then delete either a or b or both or neither. [TeX presently deletes both.] Then we resume scanning at one of the survivors, either a or x or b. (These $3 + 2 + 2 + 1 = 8$ operations will be specifiable in METAFONT or in PL file. Notice that infinite looping is sometimes possible; I will try to detect that possibility within TftoPL if I can. I may have trouble implementing all this together with hyphenation, in which case I'll have to retract part of the plan).* »

{Cet algorithme ne me semble pas avoir d'intérêt en Français. Par contre, les allemands seront ravis de voir leur B coupé correctement en fin de ligne et remplacé par les bons caractères (s- en fin de ligne puis s en

début de ligne suivante).}

4. « *Another extension to ligatures will also be made. If a font has so-called `\boundarychar` (this is a new primitive, analogous to `\hyphenchar` and `\skewchar`, having a corresponding primitive `\defaultboundarychar`), then ligatures between the boundary char and the first character of a word will be included at the beginning of the word; ligatures between the last character and the boundary char will be included at the end. (A 'word' is a maximal consecutive sequence of letters from the same font.)* »

{Là aussi je ne vois pas grand intérêt pour le Français. Mais je suis presque sûr que quelqu'un y trouvera une application pour l'impression de je ne sais quoi, la musique? les formules chimiques... Par contre les scandinaves y trouveront la possibilité de donner un autre caractère de césure que le trait d'union -.}

« *This proposal will affect TANGLE, TftoPL, and PLtoTF, in addition to TEx and METAFONT. I wouldn't call it TEx Version 3.0 until it had been tested successfully for a few months at European installations; the next version will be 2.993 while we wait.* »

{Le message est clair : à vous de travailler messieurs les européens. }

Rappelons qu'il s'agit d'une proposition. Nous nous devons de répondre à Donald Knuth. Malgré mes appels successifs sur le réseau GUTenberg, aucune réponse ne m'est parvenue à ce jour. Je sais bien que notre mentalité latine est un peu laxiste et que l'on préfère voir à l'usage et critiquer abondamment ensuite, une fois que la mise en œuvre a été entreprise plutôt que de faire l'effort de bien

concevoir l'ouvrage au départ. Cela dit – *j'insiste encore – nous avons besoin de votre avis maintenant* et plus tard de votre aide pour tester cette future version (n'oubliez pas que cette occasion est unique, que nous l'attendions pour certains depuis plus de 5 ans et qu'il serait vraiment dommage que par apathie nous passions à côté de nos rêves les plus chers).

2.2. Et ML_TE_X?

Que deviendrait ML_TE_X dans cette optique, avec la future version 3.0 de T_EX? Michael Ferguson avait proposé ses modifications à Donald Knuth qui ne les a pas retenues, y voyant certains inconvénients. Mike affirme que son ML_TE_X restera beaucoup plus puissant que la version 3.0. Certes on voit mal encore comment T_EX réglera la césure des mots accentués. ML_TE_X continue de son côté à être amélioré. Il tiendra compte évidemment des modifications apportées par la version 3.0. Au jour d'aujourd'hui il ne faudrait plus parler de ML_TE_X mais de MPL_TE_X : le 'P' voulant dire qu'un passage supplémentaire dans T_EX a été rajouté pour traiter les *overfull* ou *underfull box* qui pouvaient dans certains cas subsister. Cette nouvelle version est en β -test chez quelques privilégiés.

Nous savons fort bien à GUTenberg que les francophones n'utilisent pratiquement plus que ML_TE_X et que ceux qui n'y sont pas encore passés souhaitent le faire. Malheureusement ML_TE_X fait l'objet d'une licence (minime pour un monoposte, chère pour un multi-postes). Par ailleurs sa distribution en dehors du monde PC (version commercialisée par Personal T_EX, inc.) n'est pas très conviviale. Il en résulte que différents freins réduisent sa diffusion. Conscient de l'intérêt de ML_TE_X dans le monde francophone et de ces di-

vers problèmes, GUTenberg a souhaité depuis le début, qu'il soit mis dans le domaine public. Cela n'étant malheureusement plus possible *GUTenberg a malgré tout obtenu de pouvoir distribuer gratuitement ML_TE_X à ses adhérents*. Cela concerne les multiples versions UNIX ainsi que les versions VMS, MVS et CMS. Ces deux derniers systèmes ne concernent que les centres de calcul IBM donc relativement peu de sites. Par contre les versions UNIX et VMS concernent une très grande population. Les options de redistribution que GUTenberg prendra ne seront donc probablement pas les mêmes dans les deux cas. Cette grande nouvelle étant assez récente, le conseil d'administration n'a pas encore eu le loisir d'en débattre. Mais il est probable que nous ferons tout le nécessaire pour que nos adhérents puissent obtenir une version directement installable sous UNIX et VMS, avec en plus tout l'attirail d'outils et de pilotes souhaitable (du genre de la distribution des disquettes AT dites 'GUT89', voir l'article de N. Brouard ci-après). Toutes les personnes qui auraient la possibilité de redistribuer ML_TE_X sont invitées à me contacter le plus rapidement possible.²

Revenons au congrès de Stanford dont voici encore quelques informations d'importance.

2.3. Autres nouvelles de Stanford

TUGboat : les européens sont très exigeants sur le contenu et la forme du *TUGboat*. Tout cela devrait bientôt changer et on vous engage vivement à vous inscrire au TUG³ pour le recevoir et partici-

²Sur Bitnet/EARN : UCIR001@FRORS31 ou par tél : 16 (1) 69.82.41.07

³La cotisation annuelle au *T_EX Users Group* est de 35\$ la première année et 45\$

per à son changement (savez-vous que la participation française au TUG est équivalente à celle de la seule Belgique et quatre fois moindre que celle de l'Allemagne?).

Vous pouviez déjà envoyer des articles ou annonces en anglais pour publication dans le *TUGboat*. Nous avons le plaisir de vous annoncer que vous pouvez désormais les rédiger en français. Une fois acceptés, vos documents seront publiés tels quels. Faites nous savoir si vous rencontrez le moindre problème. Par courtoisie, il serait souhaitable que vos publications contiennent toutefois un petit résumé en anglais.

Les prochaines adhésions au TUG pourront être libellées non pas en dollars mais en euro-chèques, ce qui devrait faciliter l'adhésion de nombreux laboratoires dont les administrations rechignaient à régler en dollars.

Nous étudions par ailleurs des solutions visant à fournir plus rapidement le *TUGboat* en Europe (de même pour obtenir les principaux ouvrages de référence).

Congrès européen : le premier congrès européen « officiel » du TUG c'est-à-dire organisé par le TUG (plusieurs congrès européens ont déjà eu lieu depuis 1985 mais n'étaient pas organisés par le TUG) aura lieu début Septembre 1990 en Irlande (voir l'agenda de la rubrique *MediaTeX* de ce numéro). Théoriquement, seuls les membres du TUG peuvent y participer. Nous avons déposé une résolution pour que les adhérents GUTenberg puissent y participer de droit. La décision n'a pas encore été prise.

Un nouveau président pour le TUG : Nelson Beebe, que nous avons invité

les suivantes. Son adresse est P.O. Box 594, Providence, Rhode Island 02901, États-Unis et son `email-address` est `TUG@Math.AMS.com`

au dernier congrès GUTenberg comme *keynote speaker*, a été élu – à l'unanimité – président du TUG. Il prendra ses fonctions au 1er janvier 1990. Nous nous réjouissons de sa nomination, sans pour autant oublier de remercier Bart Child dont le travail durant sa présidence a été très fructueux.

AMS-TeX et LaTeX : ces deux logiciels ont longtemps fait mauvais ménage. Cela ne durera pas car l'AMS va bientôt distribuer une nouvelle version d'AMS-TeX qui sera compatible avec LaTeX. Pour arriver à une solution du problème, les syntaxes de certains ordres AMS-TeX incompatibles avec LaTeX ont dû être modifiées. Espérons que cela ne perturbera pas outre mesure les fidèles d'AMS-TeX.

D'un autre côté l'AMS-TeX officiel de Michael Spivak est en train de migrer vers LAMS-TeX. Vous devinez aisément que le 'L' veut dire 'comme LaTeX' donc incluant la plupart des dispositifs de LaTeX. Cette divergence est, à mon sens, malheureuse car elle n'agit pas en faveur de TeX en créant des produits concurrents et incompatibles.

Fichiers AMF : Arbortext a annoncé qu'il mettrait dans le domaine public les fameux *Autologic Metrics Files* permettant de composer du source TeX avec les polices *Times* et de l'imprimer sur matériel Autologic.

TurboTeX : les heureux participants au congrès de Stanford ont eu droit à une version gratuite de TurboTeX et TurbOMETAFONT pour PC dont la valeur marchande est loin d'être négligeable. Merci à la société Kinch Computer Co.

En guise de conclusion sur Stanford : vous voyez que, sans dire un mot des nombreux exposés (à l'exception de celui de Donald Knuth), il y a déjà matière à de

nombreuses informations. Pour le reste, je vous renvoie donc au *TUGboat* (Vol. 10, *number* 3) dans lequel seront publiés les actes du congrès.

Dernier point sur lequel je voudrais insister : la participation francophone. En effet, non seulement j'étais le seul Français présent, mais nous pouvions facilement dénombrer les francophones sur les doigts d'une seule main. C'est fort peu par rapport à d'autres participations étrangères. En dehors de l'effet négatif de non-représentation je crois que notre communauté francophone y perd beaucoup et que, même si l'éloignement ou la langue nous rebute, c'est le seul vrai moyen de connaître les tendances des évolutions, de trouver des interlocuteurs compétents et d'échanger ses problèmes ou ses solutions. Je vous engage donc tous, dans un premier temps, à vous inscrire au TUG et, dans un deuxième temps, à participer aux congrès.

3. Disquettes GUT89

Les disquettes GUT89, promises lors du dernier congrès GUTenberg à Paris, ont été achevées par Nicolas Brouard courant août. Remercions à cette occasion tous ceux qui ont participé à l'opération, soit en tant que redistributeurs, soit en tant que confectionneurs, tels W. Sullivan, J. Vallin, J.F. Vibert et évidemment N. Brouard qui a dépensé beaucoup d'efforts (et de temps sur ses *loisirs*) pour nous concocter ces disquettes riches en produits et auxquelles peuvent être adjointes les polices CM en 240 ou en 300 points (voir l'article de N. Brouard à ce sujet ci-après).

4. Nouvelles du réseau

Quelques rectificatifs sont à apporter sur les adresses de serveurs de fichiers publiées dans le dernier numéro.

Serveur d'aston :

TEXSERVER@TEX.ASTON.AC.UK

Serveur de Clarkson :

ARCHIVE-SERVER@SUN.SOE.CLARKSON.EDU

Messageries

TeXhax : GUTenberg en assure la diffusion depuis la rue d'Ulm à PARIS. Pour le recevoir envoyer un message à LISTSERV@FRULM11 ne contenant que l'ordre de souscription suivant : SUBScribe TEX-L prenom NOM

UKTeX : là aussi GUTenberg en assure la rediffusion, pour le recevoir envoyer un message à LISTSERV@FRULM11 ne contenant que l'ordre de souscription suivant : SUBScribe UKTEX prenom NOM

Les problèmes de redistribution sur Bitnet/EARN dont nous faisons état dans le dernier numéro ont été contournés. Ces messageries sont désormais alimentées directement depuis Aston en Angleterre.

GUT : L'administration de la messagerie GUTenberg est assurée depuis le mois de juin par Christian Métairie de l'IUT d'Orsay. Les perturbations, pendant les vacances d'été, ne sont imputables qu'aux dysfonctionnements épisodiques des logiciels réseaux de la rue d'Ulm (lesquels dysfonctionnements ne sont pas dus au *personnel* – d'ailleurs fort compétent – mais au *manque de personnel*). Il est à noter par ailleurs que cette messagerie GUTenberg qui semble recueillir l'assentiment d'un bon nombre de personnes à en juger par le nombre d'inscrits, ne semble pas susciter la coopération des masses. En

effet, en dehors des messages d'informations de votre serviteur, quelques questions sont parfois posées mais personne ne semble y répondre. Un effort de chacun en la matière serait souhaitable pour donner vie à ce précieux moyen d'échange d'informations.

Archives : GUTenberg n'a pas à ce jour trouvé de solution pour gérer correctement des fichiers d'archives avec LISTSERV (qui refuse désespérément toute administration à distance). Toute bonne volonté travaillant sous VM/CMS à la rue d'Ulm ou connaissant LISTSERV serait la bienvenue.

5. Prochain congrès GUTenberg

Après « T_EX et les graphiques » nous irons probablement encore plus loin les **15 et 16 mai 1990 à TOULOUSE** en intitulant notre congrès quelque chose comme « T_EX et les arts graphiques ».

En effet, de nombreux professionnels des arts graphiques s'intéressent maintenant de très près à T_EX ; le moment est donc venu de faire le point dans ce domaine qui est une prolongation tout à fait naturelle du congrès de 1989. De plus amples informations seront prochainement publiées sur ce congrès dont l'organisation est assurée par Pierre Legrand du C.I.C.T. (PLEGRAND@FRCITCT81 sur EARN) et par d'autres sympathiques toulousains. Notez dès maintenant ces dates sur votre agenda, vous ne le regretterez pas !