

La

Numéro 7 – avril 1996

L

E

T

T

R

E

Index sommaire

Annonces	13
Assemblée générale de GUTenberg	4
Association GUTenberg (tout sur l')	23
Comptes-rendus de manifestations	5
Distributions de (L ^A)T _E X	19
La fonte du jour	18
Manifestations prévues	10, 24
Publications	15
Services réseaux	19

Éditorial : pourquoi être membre de GUTenberg ?

SI vous avez reçu cette *Lettre GUTenberg* dans votre boîte à lettres, c'est, sauf quelques rares exceptions, parce que vous êtes adhérent de l'association, ou l'avez été au cours des derniers mois. Mais vous pouvez aussi trouver cette *Lettre* dans une bibliothèque ou même directement sur Internet. Vous vous demandez peut-être pourquoi adhérer à l'association GUTenberg. Il est utile, en effet, de temps à autre de réviser quelques notions de base !

Être membre de l'association GUTenberg signifie bien-sûr d'un point de vue purement administratif et comptable avoir acquitté sa cotisation annuelle (voir ci-après page 22)

Un adhérent GUTenberg :

- reçoit donc la *Lettre GUTenberg* et bénéficie d'un tarif réduit pour s'abonner aux *Cahiers GUTenberg* (voir page 22),
- peut s'inscrire aux journées d'information — comme à notre prochaine journée du 29 mai 1996 (voir page 24) —, aux congrès et autres séminaires organisés par l'association,
- peut commander des ouvrages à tarif réduit (voir la *Lettre 6* pour la liste de ces ouvrages sur (L^A)T_EX, PostScript, etc) et acheter les distributions T_EX sur disquettes ou CD-ROM,
- peut organiser avec GUTenberg diverses formations sur son site (voir à ce sujet la *Lettre 6*), etc.

Mais en adhérant à GUTenberg vous contribuez également

- au développement de L^AT_EX (GUTenberg a par exemple participé financièrement au projet L^AT_EX3) et à sa francisation,
- au développement d' Ω (voir à ce sujet le *Cahier 20*),

GUTenberg

- plus généralement à l'accès du plus grand nombre de personnes aux derniers progrès de l'édition électronique (GUTenberg contribue ainsi chaque année aux bourses EuroT_EX et TUG qui permettent à des personnes économiquement moins favorisées de participer à ces conférences européennes ou mondiales),
- au développement de nouveaux logiciels ; n'oubliez pas qu'il y a beaucoup d'investissement en matériel informatique et surtout en temps de travail bénévole derrière une distribution que vous pouvez obtenir *gracieusement* sur notre serveur ftp !
- au maintien de nos serveurs ftp et www (voir pages 19 et suivantes) sur lesquels vous trouverez nos archives, la plupart des *Cahiers GUTenberg* et les *Lettres*, nos distributions mais aussi l'extension *french* de Bernard Gaulle, etc.,
- au maintien de la liste de discussion *gut* (voir page 21),
- à l'existence même de cette *Lettre* et des *Cahiers*.

SI ces quelques éléments résument assez bien l'utilisation qui peut être faite d'une simple cotisation, cette liste ne se veut pas exhaustive. Je ne pourrais oublier cependant de souligner un point important : en adhérant à GUTenberg (ou en renouvelant votre adhésion), vous encouragez avant tout le travail de tous les bénévoles qui consacrent beaucoup de leur énergie (et de leur temps !) à la rédaction et publication de la *Lettre* ou des *Cahiers GUTenberg*, et à toutes les initiatives de l'association.

En page 22, vous trouverez notre bulletin d'adhésion. N'hésitez pas à l'utiliser et à le diffuser largement autour de vous !

Barbara AUZEBY

Le mot du Président

Internet renforce T_EX

EN faisant le bilan de ce qui s'est passé depuis notre dernière rencontre dans la précédente *Lettre*, je me rends compte que le monde Internet a encore pris plus de poids dans le monde de l'informatique, et en particulier dans celui de la transmission de l'information, domaine de prédilection de T_EX et C^{ie}. Déjà en janvier 1995 lors de notre journée « Documents électroniques », nous avons mis l'accent sur l'importance de cette évolution tranquille, où les supports papier et magnétique sont remplacés par la communication par réseau et sous forme optique (sur CD-ROM¹). Même si à moyen terme le « beau livre d'art » ne risque pas d'être remplacé par un support purement électronique, personne ne peut plus nier l'importance, l'ubiquité, ni le rôle pédagogique et culturel des nouvelles formes du document.

T_EX et l'excellence typographique, est-ce encore d'actualité ? Certains prétendent qu'il ne sert à rien de ramer à contre-courant et qu'il faut s'adapter et utiliser les systèmes intégrés proposés par les « grands » du logiciel mondial. Après avoir travaillé récemment avec plusieurs de ces systèmes, je dois reconnaître qu'ils se sont améliorés dans plusieurs domaines — même dans celui des mathématiques — mais pour des textes avec éléments mathématiques multi-lignes ou nécessitant une représentation multidimensionnelle, voire la programmation de dispositions textuelles complexes, le modèle typographique T_EX n'a pas (encore ?) d'égal.

1. Ou plutôt sous forme de *doc*, car telle est la traduction officielle de ce sigle depuis l'arrêté ministériel du 27 juin 1989 (JO du 16 septembre 1989) qui définit « disque optique compact » avec l'abréviation *doc*. De récentes discussions au sein de la commission ministérielle de terminologie ont confirmé ces définitions et ont précisé que *doc* était bien un terme et pas seulement un sigle : autrement dit il peut prendre la marque du pluriel (des docs).{Ndlr}

*pdf, SGML, T_EX
même combat*

*29 mai 1996 :
Journée GUTenberg
« distributions »*

T_EX est-il alors relégué en deuxième ligne, pour les seuls *matheux* ou mordus de l'informatique, est-il victime de son incitation permanente à la perfection, est-il trop élitiste ? Je suis persuadé que non, parce qu'HTML, l'hypertexte, et les réseaux Internet avec les nœuds de distribution W3 nous viennent en aide. D'un coup de baguette magique, des traducteurs peuvent transformer des documents balisés en L^AT_EX en messages sur les hyper-réseaux, qui lient entre eux les articles scientifiques, les encyclopédies, les ouvrages de référence ou de recherche du monde entier. Les découvertes en physique, les démonstrations mathématiques et les formules chimiques les plus complexes deviennent ainsi des messages voguant sur l'océan d'Internet, à la rencontre du surfeur profane ou du chercheur averti. La complémentarité des différentes technologies permet de combiner l'excellence typographique de T_EX et les avantages de l'hypertexte sous une des formes pdf (*Portable Document Format*), SGML pour l'enregistrement dans une base de données et la consultation ultérieure avec des recherches composées, ou HTML pour la présentation structurée sur le réseau Internet. Un fichier source L^AT_EX unique sert à la préparation de toutes ces formes et permet une optimisation pour l'utilisation dans un contexte donné.

TUG, l'organisation mondiale des utilisateurs de T_EX basée aux États-Unis, mais aussi GUTenberg et les autres groupes d'utilisateurs de T_EX dans le monde, doivent s'adapter à ce nouvel environnement informatique et essayer d'en tirer parti. GUTenberg a été un des premiers à distribuer des logiciels par réseau, à ouvrir un site CTAN en Europe, à fournir des informations sur un site W3. Aujourd'hui nous complétons cette approche résolument tournée vers l'avenir en travaillant à la mise au point d'une nouvelle distribution T_EX pour Microsoft Windows et pour le Macintosh.

LE TRAVAIL concernant ces deux nouveaux logiciels sera présenté lors la « Journée Distributions » que GUTenberg organise à l'intention de ses membres le 29 mai prochain (voir la dernière page de cette *Lettre*). Nous y proposerons, en première mondiale, un CD-ROM *plug et play* c'est-à-dire prêt à l'emploi (pour Unix pour l'instant) : il permet de formater et de visualiser des documents en utilisant directement les fichiers présents sur le support en question, sans devoir les copier sur le disque dur².

L'invité d'honneur à cette journée sera un collègue allemand : Thomas Esser, l'auteur de teT_EX, une implantation optimisée et simplifiée de la version web2c du système T_EX de Karl Berry. Il expliquera comment il a conçu teT_EX et l'a adapté à l'architecture TDS (*T_EX Directory Structure*, la nouvelle structure normalisée pour les répertoires T_EX, voir pages 17–19 de la *Lettre* n° 6). C'est cette version qui est à la base du CD-ROM mentionné ci-dessus qui a été produit en étroite collaboration avec Sebastian Rahtz d'UKTUG. L'après-midi, des ateliers permettront de discuter avec les développeurs des différents logiciels, d'essayer les distributions proposées sur différents ordinateurs et d'influencer l'orientation de produits futurs en communiquant désirs, besoins et idées. Vers midi, se tiendra l'Assemblée générale ordinaire : chacun pourra entendre le rapport annuel du Conseil d'administration (CA), savoir où en sont les finances de notre association, et aura l'occasion d'exprimer son point de vue lors de la discussion du programme pour 1996–97.

Venez nombreux ! La vie, voire la survie, de GUTenberg, dépend de la participation active de ses membres. Alors moi-même, mes collègues du CA, et surtout la communauté T_EX francophone toute entière, attendent un maximum de participants.

2. J'ai préparé ce texte sur un PC avec Linux comme système d'exploitation et exécuté L^AT_EX, dvips, et ghostview directement à partir du CD, depuis lequel étaient également chargés les autres fichiers de polices, extensions, etc. Un vrai régal !

N'oublions pas que tout le monde bénéficiera de l'acquis commun de ce que nous réalisons ensemble. Nous comptons sur vous.

Michel GOOSSENS
Président de l'association GUTenberg

Nouvelles de GUTenberg

CONFORMÉMENT aux statuts en vigueur, les membres de l'association GUTenberg ont reçu une convocation à l'assemblée générale ordinaire des adhérents qui se tiendra lors de la journée GUTenberg, le 29 mai 1996 à 12 heures au

*Assemblée générale
statutaire 1996*

Club Forest Hill City Form
85 avenue Arago
92000 Nanterre

Pour rappel, à l'ordre du jour de cette assemblée générale :

- rapport d'activités, vote ;
- rapport financier, vote ;
- orientation de l'association ;
- modification des statuts :
 - l'article 2 est augmenté de :
 - « – de proposer à la vente auprès de ses adhérents, tout matériel contribuant aux objectifs de l'association, comme par exemple des livres ou des logiciels de la chaîne éditoriale. »
 - dans l'article 8, toutes les occurrences de « par personne morale » sont remplacées par « par personne morale, et par site »
 - divers.

Adresse postale de l'association : GUTenberg
B.P. 10
93220 Gagny Principal

Adresse pour le courrier électronique : ag-gut@ens.fr

Pour les membres de l'association qui ne pourraient être présents le 29 mai (ceci vaut également pour les adhésions multiples, dans le cas des adhérents institutionnels), nous rappelons qu'il est possible et souhaitable de donner une procuration à un membre présent à l'assemblée générale.

Ces procurations peuvent être faites sur papier libre ou grâce au formulaire que vous recevrez avec la convocation. Elles doivent parvenir à l'association (ou être remises par le porteur de la procuration) avant le début de l'assemblée générale.

SOUICIEUX de voir GUTenberg représentée à la conférence TUG'96, le conseil d'administration de l'association a le plaisir d'offrir à l'un de ses adhérents une mission d'« ambassadeur » en Russie.

*Qui veut aller à
TUG'96 en Russie ?*

Les frais de voyage en avion à partir de Paris ainsi que l'inscription à la conférence (qui inclut la pension complète) seront intégralement pris en charge par l'association. Tous les membres de GUTenberg, disponibles fin juillet et début août, qui souhaitent aller en Russie pour y représenter GUTenberg à la conférence TUG'96 sont invités à renvoyer le coupon joint à la convocation à l'assemblée générale.

CyrTUG-95 à Protvino en Russie

Compte-rendu de la réunion CyrTUG à laquelle assistait Michel Goossens, en tant que président de TUG et de GUT!

*Protvino : physique
des hautes énergies*

PROTVINO est une de ces nombreuses villes nouvelles qui ont été construites pendant l'ère soviétique. Située à l'extrême sud de la région de Moscou à quelques 10 km de Serpoukhov et à 130 km au sud de la capitale russe, la ville de Protvino a vu construire ses premières maisons au début des années soixante. Cette ville « de la science » devait héberger l'accélérateur de particules le plus puissant du monde (à la fin des années soixante, début des années soixante-dix) de soixante-dix milliards d'électron Volts (70 GeV). Au début des années soixante-dix s'est développée une collaboration étroite entre le CERN (et plus particulièrement la France, grâce à la politique d'ouverture du Président de Gaulle) et l'Institut de la Physique des Hautes Énergies (IHEP). J'avais passé l'été 1977 à Protvino où j'ai travaillé dans une équipe franco-russe qui étudiait les interactions des kaons positifs de 32 GeV avec les protons dans la chambre à bulles Mirabelle, construite par le laboratoire de Saclay près de Paris. Depuis lors le site a perdu beaucoup de ses atouts (on trouve actuellement des accélérateurs plus puissants au CERN à Genève et à Fermilab près de Chicago). En plus la crise économique qui touche la Russie depuis quelques années a contraint les responsables de l'IHEP à abandonner plusieurs projets, ce qui a entraîné un exode forcé ou non d'une grande partie du personnel de l'Institut vers d'autres branches de l'industrie.

Mais, même dans ces conditions difficiles, les habitants de Protvino font de leur mieux pour garder leur ville attrayante et belle, et c'est avec plaisir que j'ai retrouvé la « Maison des savants » (*dom outchonykh*) bien entretenue avec le parquet et la boiserie brillant de tout leurs éclats. C'est dans ce bâtiment bien situé et cet environnement propice aux rencontres que s'est tenue la conférence *CyrTUG-95* du lundi 2 au jeudi 5 octobre derniers.

L'IHEP a prêté quelques PC pour permettre aux participants de *CyrTUG-95* d'échanger des logiciels ou faire des démonstrations : pour la plupart des Russes un accès direct à Internet reste pour le moment un rêve et, même pour les quelques heureux qui y ont accès, la vitesse de transmission est extrêmement basse et les coûts astronomiquement élevés. Aussi le moyen préféré pour échanger programmes et données reste la disquette 3,5 pouces ; les responsables de *CyrTUG* avaient emmené sur un disque dur la plus grande partie des archives de CTAN, pour les rendre accessible à tous.

50 heures de train !

LES 50 PARTICIPANTS à la conférence sont arrivés vers midi par le bus de Moscou. La plupart venaient de Russie centrale, mais certains de plus loin. En tout onze villes russes et trois villes européennes étaient représentées : Doubna, Ekatarinbourg, Kazan, Krasnoyarsk, Moscou, Protvino, Saint-Pétersbourg, Samara, Sergiev Pasad, Vladivostok en Russie et Gdańsk, Genève et Prague en Europe. Plusieurs participants ont dû voyager plusieurs jours pour arriver à Protvino — par exemple le voyage de Novosibirsk à Moscou dure cinquante heures — et les dirigeants de *CyrTUG* étaient très heureux de voir un si grand nombre d'enthousiastes de \TeX à leur réunion annuelle (*CyrTUG* organise aussi régulièrement des séminaires à Moscou pour discuter de sujets d'actualité et élaborer des solutions standard). Signalons aussi que pour la première fois de son histoire, grâce au support de NTG et d'autres groupes d'utilisateurs de \TeX , quinze membres de *CyrTUG* ont pu participer à la conférence Euro \TeX '95 à Arnhem en Hollande au début septembre (voir le rapport sur cette conférence dans la *Lettre* 6).

Ouverture

Le professeur Evgueniy Pankratiev (Université de Moscou), président de *CyrTUG*, a ouvert officiellement la conférence et souhaité la bienvenue à tous les participants. Il a exprimé l'espoir que cette réunion soit l'occasion de mieux se connaître, de se mettre au courant des derniers développements dans le monde \TeX et METAFONT, pour trouver des solutions à des problèmes communs et, avant tout, de développer des contacts entre les utilisateurs de \TeX , non seulement en Russie, mais dans toute l'Europe.

En conclusion il a rappelé que la prochaine conférence mondiale TUG'96 aura lieu à Doubna et a souligné qu'il était important qu'un maximum de membres de *CyrTUG* y participent l'été prochain (voir ci-après page 10).

TEX: situation actuelle et prévisions

Comme second orateur de la journée, j'ai d'abord rappelé que *CyrTUG* a l'honneur – et la lourde tâche – d'organiser la conférence TUG'96, qui sera la première conférence TUG dans un pays dont l'écriture n'est pas basée sur l'alphabet latin. Ce sera une occasion unique de montrer que TEX se porte à merveille dans cette partie du monde et y est utilisé comme outil idéal pour la production d'ouvrages d'excellente qualité typographique dans plusieurs langues et alphabets. J'ai mis l'accent sur l'importance des développements récents dans le domaine de l'édition électronique (SGML, HTML, PDF) et le rôle de L^ATEX dans ce contexte.

JOHN LINN ROSEMAN, un américain qui travaille depuis plusieurs années pour une entreprise développant des logiciels à Saint-Petersbourg, a présenté une liste de logiciels disponibles dans le domaine public sur Internet qui peuvent être utilisés avec TEX. Il a souligné que TEX a été probablement le premier grand programme offert librement à la communauté internationale, un exemple que Richard Stallman a pris comme base lorsqu'il a développé ses idées pour la licence publique GNU, utilisée actuellement pour la plupart des logiciels en libre accès sur les réseaux.

TEX cyrillique : problèmes et solutions

IRINA MAKHOVAYA (directeur exécutif de *CyrTUG* et adjointe à l'éditeur en chef des Éditions Mir à Moscou) a présenté un travail qu'elle a fait en collaboration avec Olga Lapko (également aux Éditions Mir) et d'autres membres de *CyrTUG* : développer une extension pour le système babel. Elle propose une interface conviviale pour obtenir les spécificités typographiques et nationales pour la langue russe, par exemple un nom différent pour certains opérateurs mathématiques, la répétition de signes lorsqu'une formule s'étale sur plusieurs lignes, ou des listes numérotées utilisant des caractères russes. Plusieurs codages de polices sont proposés avec des polices à 256 caractères³. Lors d'une table ronde traitant de la russification de TEX, Olga Lapko a été chargée d'animer un groupe de travail de *CyrTUG* pour proposer un standard d'interface unifiée TEX pour le russe (voir aussi ci-dessous).

ALEXANDER ROSHENKO (Novosibirsk) a décrit le système NCC, une extension L^ATEX développée localement, qui propose une interface conviviale avec L^ATEX (2.09) aux mathématiciens qui écrivent des articles comprenant beaucoup de formules mathématiques et qui veulent investir un minimum de temps dans l'étude des commandes (L^A)TEX.

EVGÉNIY IVANOV (Moscou) a expliqué comment il a préparé une version cyrillique de TEX sur Linux et BSD 386 en utilisant les polices de la famille LH Computer Modern.

ANDREY SLEPUKHIN (Sergiev Posad) a répété (en russe) la présentation qu'il avait donnée (en anglais) à EuroTEX'95 sur son travail permettant de composer des textes sacrés (Bible, prières, chants) en slavonique ancien. Andrey travaille pour la maison d'édition de la Sainte Trinité St. Sergius Lavra, spécialisée dans ce domaine. Étant donné qu'il veut utiliser TEX comme moteur de composition, il a dû développer des polices de haute qualité avec META-FONT et des utilitaires pour simplifier la saisie des textes et définir la table des motifs de césure. La langue slavonique possède un grand nombre de caractères qui n'ont que quelques parties communes, ce qui augmente considérablement le travail pour les dessiner. La plupart de ces caractères peuvent être accompagnés de signes diacritiques. Comme le placement de ces signes n'est pas fixe et que l'utilisation de la primitive TEX \accent a des effets secondaires, Andrey a décidé de composer toutes les combinaisons lettre-diacritique comme des glyphes différents. En étudiant minutieusement les textes anciens, il s'est rendu compte que certaines de ces combinaisons se rencontrent seulement à certaines positions dans un mot, ce qui lui a permis, grâce à des macros spécialement conçues et en utilisant des caractères actifs, de limiter le nombre de glyphes nécessaire à moins de 256, la limite pour une police TEX ordinaire. Il a dû résoudre divers problèmes, comme la coloration de certains symboles (une pratique courante

3. L'article qui décrit ce travail est publié en anglais et en russe dans *TUGboat* 16(4), pages 364–372; il est aussi disponible dans les actes de la conférence EuroTEX'95, pages 289–294

dans ce genre de textes), la numérotation (les nombres sont représentés par des lettres) et le codage (plusieurs codages sont actuellement utilisés dans le monde cyrillique). Pour aborder ce dernier point Andrey propose d'identifier chaque caractère par un nom symbolique et il a implanté cette approche dans la première version de son système. Il prépare également une version de ses polices en format PostScript Type 1, et il étudie une extension du jeu de caractères pour y inclure des lettres slavoniques plus anciennes, des letrines et une police spéciale pour les titres. Il a terminé son exposé en exprimant le souhait de pouvoir éditer un jour avec \TeX une Bible multi-lingue avec des textes parallèles en hébreu, slavonique, russe, latin et grec (et peut-être encore d'autres langues)⁴.

\TeX , METAFONT, PostScript et les graphiques

ALEXANDER BERDNIKOV (Saint-Petersbourg) a donné une introduction aux polices virtuelles et les problèmes que l'on peut rencontrer avec des pilotes DVI qui ne les comprennent pas. Il a poursuivi par la description de VFCOMB, un programme pour définir d'une façon conviviale des polices virtuelles⁵. Le but principal de ce programme MS-DOS est de faciliter la mise en œuvre des polices virtuelles afin de les utiliser avec les polices CM latines et LL cyrilliques. Il permet la construction aisée de tableaux de ligatures extraits de différentes polices et de l'information métrique de différents fichiers `.tfm`. Le programme VFComp reconnaît non seulement la syntaxe des fichiers `.pl` et `.vpl`, mais permet d'ajouter des variables symboliques et l'utilisation d'opérateurs conditionnels qui facilitent la génération et la mise au point des polices virtuelles.

SERGEY LESENKO (Protvino) a ensuite décrit l'outil `tlpart` qui permet l'inclusion partielle de polices PostScript de Type 1 dans un document. En effet ce logiciel inclut uniquement le code associé aux caractères effectivement référencés d'où un gain considérable sur la taille d'un fichier, surtout dans le cas où seulement quelques caractères d'une police sont utilisés (cette procédure est analogue au modèle utilisé dans `dvips` pour l'inclusion d'images de bits générées à l'aide de METAFONT dans le format PostScript Type 3). Tom Rokicki et Sergey préparent actuellement l'inclusion de cette extension dans la prochaine version de `dvips`⁶. Pour leur travail Sergey et Tom ont reçu un prix lors de TUG'95.

ALEXANDER BERDNIKOV (Saint-Petersbourg) a passé en revue les différentes possibilités d'obtenir des graphiques avec (\LaTeX) . Il a subdivisé les approches possibles en cinq grandes catégories: extensions à l'environnement \LaTeX `picture` (par exemple `epic`, `eepic`), inclusion de plan de bits (comme `BM2FONT` de Sowa), utilisation de METAFONT et de polices spéciales (les utilitaires `PCTEX`, `MFPIC`, etc.), positionnement spécial de paragraphes (par exemple les extensions \LaTeX `picinpar`, `picins`) et programmes indépendants (comme `TeXCAD`, `QFIG` et `gnuplot`).

ANDREY VORONIN (Moscou) a montré les possibilités de l'extension `linedraw` qu'il a développée et qui fait appel aux commandes spécifiques `\special` du programme `emtex`. L'extension `linedraw` permet de dessiner des diagrammes commutatifs en mathématique et des diagrammes de Feynman en physique. Il a également annoncé la disponibilité d'une version 8-bit russifiée de $\text{BIB}\TeX$, préparée et testée sur PC. L'auteur se propose de donner ses fichiers sources en langage C du programme $\text{BIB}\TeX$ à tous ceux qui s'intéressent à ce travail.

ANDREY ASTRELIN (Moscou) a ensuite proposé un complément à sa présentation à Euro \TeX '95 où il avait décrit une extension des possibilités graphiques de \TeX à l'aide d'un langage spécifique basé sur la commande `\special`. Cette fois Andrey n'a pas traité

4. L'article décrivant ce travail est publié en anglais et en russe dans *TUGboat* 16(4), pages 373–380 et est aussi disponible dans les actes de la conférence Euro \TeX '95, pages 331–338.

5. Cette partie de son exposé a été présentée à Euro \TeX '95, et est disponible dans les actes pages 11–16

6. Ce travail fut également présenté par Sergey à TUG'95 (voir mon rapport dans *La Lettre* 6 et, pour plus de détails, l'article de Sergey dans *TUGboat* 16(3), les actes du congrès TUG'95, pages 265–268).

l'interface utilisateur de son système⁷, mais il a expliqué les algorithmes implantés dans le post-processeur qui transforme les fichiers \TeX utilisant ces extensions.

BOGUSŁAW JACKOWSKI (Gdańsk, Pologne) a présenté (en russe) son interface METAFONT-EPS, pour laquelle il a obtenu un prix à Euro \TeX '95⁸. Au cœur de cette interface se trouve le programme METAFONT MF \rightarrow EPS, qui contient toutes les définitions nécessaires pour la traduction des descriptions d'objets graphiques de METAFONT en PostScript. Le code PostScript est écrit dans un fichier `.log` relu par un post-processeur qui génère des fichiers EPS pouvant alors être lus et traités par des outils PostScript comme Adobe Illustrator, CorelDraw ou Fontographer. Le système est fourni avec deux utilitaires, le premier écrit en *awk*, l'autre plus général mais plus lent, en \TeX , qui génèrent un document PostScript pouvant être édité par les programmes mentionnés.

ANDREY SLEPUKHIN a donné un bref aperçu des différentes méthodes utilisées jusqu'à présent dans le domaine de la traduction automatique de code METAFONT en format PostScript Type 1 (tracer des images de bits, `mftops`, les utilitaires Gnu, etc.). Il a ensuite décrit ses propres efforts pour écrire un outil de conversion entièrement en METAFONT, sans appel à aucun autre programme externe. Il a obtenu des résultats tout à fait satisfaisant pour `cmr10`. Il reste néanmoins quelques problèmes pour la génération des polices et il serait opportun d'enrichir le langage METAFONT en y ajoutant quelques primitives pour couvrir le modèle graphique de PostScript. Après cette présentation, Bogusław Jackowski a annoncé que GUST (le groupe polonais des utilisateurs de \TeX) avait promis une bouteille de vodka polonaise à la première personne qui parviendrait à traduire des polices METAFONT en PostScript en utilisant uniquement le langage METAFONT. De toute évidence ce prix revenait dès à présent à Andrey, qui sera l'invité de GUST lors de la réunion annuelle Bacho \TeX '96 (première semaine de mai 96) pour y recevoir son prix. Finalement Bogusław a fait la réflexion que les développements d'Astrelin et de Slepukhin, ainsi que ses propres travaux dans les domaines de la génération de polices et de graphiques étaient gênés par les limitations du langage METAFONT. Il pensait que le temps était venu, comme pour ϵ - \TeX et Ω qui proposent des extensions de \TeX , de commencer à réfléchir quelles extensions seraient souhaitables pour METAFONT.

Interfaces utilisateur

SERGEY ZNAMENSKIY (Krasnoyarsk) a donné une description des possibilités du programme MFPC, une interface graphique de haut niveau pour METAFONT. Ce programme offre une approche fort intéressante pour construire des dessins mathématiques dans un langage qu'un utilisateur moyen comprend et peut assimiler assez rapidement. Dans la seconde partie de son exposé Sergey a décrit un système d'aide interactive sur PC pour le programme DVISCR, ainsi qu'une structure qui permet la maintenance d'un ensemble de plans de bits `.pcx` à des résolutions multiples et pour différentes imprimantes.

SERGEY STRELKOV (Moscou) a décrit son travail chez le plus grand éditeur moscovite qui utilise \TeX comme outil de production. En tout, quelques trente personnes y font de la saisie en \TeX ; pour minimiser l'utilisation de papier et accélérer le cycle de production, un système de composition à deux écrans a été développé. Un écran au format A4 permet à l'équipe de production de visualiser les pages dans leur forme finale avant de les envoyer à l'imprimante, l'autre écran est utilisé pour entrer des données.

OLEG KRISTENKO (Moscou) a passé en revue les utilitaires \TeX actuellement disponibles sous MS Windows. Il est arrivé à la conclusion que jusqu'à ce jour aucun système n'était vraiment intégré à Windows, parce qu'un tel système doit être capable d'utiliser les commandes et interfaces Windows pures (c.-à-d. le *print monitor*, les éditeurs, etc.) et accepter des polices TrueType. Les produits actuellement disponibles, comme *\TeX for Windows* ou *Scientific Work(Place)* n'ont pas encore atteint ce but.

7. Voir mon rapport sur Euro \TeX '95, *Lettre 6* ou les actes de cette conférence, pages 1–3.

8. Voir mon rapport dans la *Lettre 6* ou les actes pages 257–272; une version mise à jour de ce travail est disponible dans *TUGboat* 16(4), pages 388–395.

Séminaires

ALEKSEY ALIMOV (Moscou) nous a expliqué comment il a résolu certains problèmes liés à la composition avec $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ d'un livre de linguistique, contenant beaucoup de nouveaux symboles et d'accents.

Lors d'une table ronde traitant de la russification de $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$, la nécessité de développer une interface standard pour les commandes $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ spécifiques à la langue russe a été reconnue et un groupe de travail animé par Olga Lapko a été créé. Cette approche devrait diminuer le nombre des différents ensembles (souvent incompatibles) de commandes utilisateur proposées par les extensions russes de $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$.

Trois séminaires ont eu lieu : le premier par Bogusław Jackowski qui a donné la première partie de son cours `METAFONT` qui avait été un si grand succès à Euro $\text{T}_{\text{E}}\text{X}'95$; les deux autres étaient mon introduction à `SGML`⁹ et celui sur la traduction de $\text{L}_{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ vers HTML et retour, présentant plus particulièrement l'outil `latex2html`¹⁰.

D'autres présentations ont été faites, auxquelles je n'ai pu assister : une présentation du calcul symbolique en $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ par Evgueniy Pankratiev, et la définition, par Karel Pířhka (Prague) d'une police à 256 caractères pour les lettres cyrilliques (en analogie avec le codage Cork pour les lettres de l'alphabet latin). En effet, l'alphabet cyrillique est utilisé pour écrire plusieurs dizaines de langues pratiquées en Russie et l'alphabet russe, qui ne compte que 32 caractères, est largement insuffisant pour coder toutes ces autres langues. Olga Lapko, l'auteur des polices `CM LL` a déjà dessiné un grand nombre de caractères supplémentaires et il est prévu que pour la conférence TUG'96 l'ensemble complet sera disponible. Les autres présentations étaient celles de Grinchuk Mikhail (Moscou) décrivant une approche alternative pour baliser des textes slaves avec $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$, de Zagretdinov Renat (Kazan) au sujet d'une adaptation de $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ à la langue tartare, et de Konstantin Pankratiev, le fils du président de *CyrTUG*, sur des extensions $\text{L}_{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ pour une utilisation au quotidien.

Conclusion

JE VOUDRAIS souligner à nouveau l'importance de rassemblements comme *CyrTUG-95*, où des spécialistes venus de toute la Russie peuvent nouer des contacts qui permettront, sans aucun doute, de mieux diffuser partout sur ce vaste pays les derniers développements dans les domaines de $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$, de `METAFONT`, et plus généralement de l'édition électronique. Il est primordial que l'ensemble de la communauté $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ puisse ainsi tirer profit des avantages du document électronique et de sa divulgation interactive et immédiate, sous plusieurs formes, par les réseaux de communication. $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ doit s'introduire dans ce monde du village planétaire et profiter de la synergie entre le PC, son système d'exploitation omniprésent et les différents outils de traitement de texte et d'image sur ces plate-formes : une intégration accélérée dans l'environnement électronique à l'horizon 2000 doit être notre devise. Des développements comme Ω qui utilisent les progrès techniques réalisés dans le domaine des normes de codage, une bande passante plus performante pour les réseaux, des mémoires et disques durs meilleur marché, avec des capacités accrues, devraient nous montrer la voie à suivre.

Finalement, j'exprime le souhait le plus profond de pouvoir rencontrer à nouveau à Doubna à TUG'96 toutes les personnes présentes à *CyrTUG-95*. Et je tiens à remercier encore le président de *CyrTUG* Evgeniy Pankratiev, son directeur exécutif Irina Makhovaya et tous ceux qui ont assuré le bon déroulement de la conférence *CyrTUG-95*, ainsi que tous les participants de la conférence, pour les remercier de s'être déplacés si nombreux à Protvino.

Michel Goossens

Futur de $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$

9. Voir <http://wwwcn.cern.ch/asdoc/WWW/publications/sgmlen/sgmlen.html>, les actes d'Euro $\text{T}_{\text{E}}\text{X}'95$, pages 35–104, ou *TUGboat* **16**(2), pages 103–150, ainsi que les *Cahiers GUTenberg*, n° 19, pages 27–58.

10. Voir <http://wwwcn.cern.ch/asdoc/WWW/publications/l2hen/l2hen.html>, les actes de la conférence Euro $\text{T}_{\text{E}}\text{X}'95$ Proceedings, pages 105–168, *TUGboat* **16**(2), pages 174–214, ainsi que les *Cahiers GUTenberg*, n° 19, pages 98–120.

Conférence TUG'96

17^e conférence annuelle des utilisateurs de T_EX
28 juillet – 2 août 1996 à Doubna (Russie)

$$\Pi O \Lambda \Upsilon T_{E} X = \begin{cases} \text{Polytechnic} \\ \text{Polymath} \\ \text{Polyglot} \end{cases}$$

Organisation : TUG, *CyrTUG*, JINR¹¹

Le temps est venu pour T_EX, le Polyglotte, qui pendant des années a « parlé », avec succès, différentes langues écrites en alphabet latin, d'étendre ses connaissances à d'autres alphabets. Cet été une visite est prévue en Russie où T_EX aura sa première session pratique en cyrillique.

Informations pratiques

Prix de la conférence

Le coût *total* de la conférence sera d'environ 600 \$. Le prix comprend l'inscription, les actes, le logement (six nuits, petits déjeuners, déjeuners et dîners), les pauses thé/café, le programme social et le transport de l'aéroport Sheremetyevo à Doubna.

Le paiement devra s'effectuer de la façon suivante : un acompte non remboursable de 100 dollars par personne devra être transféré au compte suivant, avant le *1^{er} juin* :

Nom de la banque : Credit-Moscou, 6-TH Monetchikovsky Per., 8
Russia, Moscou, 113054
Code : CRMORUMM
A/C N : 00107091799

Dès réception de cette somme, une invitation officielle, nécessaire pour obtenir un visa, sera envoyée par télécopie à chaque participant — n'oubliez donc pas de spécifier votre numéro de FAX. Le solde devra être versé en *espèces* à votre arrivée (les cartes de crédit et les chèques n'ont pas cours à Doubna).

Visas

La plupart des visiteurs venant de l'extérieur de la Russie auront besoin d'un visa pour venir à la conférence. Par conséquent les participants devront fournir les informations suivantes au secrétariat de la conférence (Mme. N. Dokalenko, E-mail nataly@ypr.jinr.dubna.su; télécopie 7 095 975 2381 ou 7 09621 65 891) : leur nom ainsi que celui de la personne qui éventuellement les accompagne, date(s) de naissance, nationalité(s), numéro(s) de passeport, dates d'arrivée et de départ. Le secrétariat enverra par télécopie le document nécessaire pour obtenir le visa à l'ambassade ou le consulat russe le plus proche de leur résidence. Notez qu'il faudra demander un visa valable pour Doubna, Moscou et Sergiev Posad¹².

Transport

Le Comité d'Organisation prévoit un bus direct de l'aéroport de Sheremetyevo-2 à Doubna (120 km au nord de Moscou). Le secrétariat devra être informé du numéro de vol, de la date

11. *Joint Institute for Nuclear Research*

12. Si vous avez l'intention de visiter d'autres villes russes, vous devrez joindre à votre demande les documents nécessaires, afin que toutes les villes que vous voulez visiter figurent sur votre visa.

et de l'heure précise de l'arrivée (heure de Moscou) au plus tard quatre jours ouvrables avant le rendez-vous à l'aéroport. Nous avons l'intention de faire en sorte que chaque participant soit accueilli et accompagné à Doubna par un membre du Comité d'Organisation.

Comité de Programme

Goossens Michel	Genève	goossens@cern.ch	co-président
Pankratiev Evgenij Vasilievich	Moscou	pankrat@shade.msu.ru	co-président
Burbank Mimi	USA	mimi@scri.fsu.edu	éditrice des actes
ZHabitskaja Tatyana JAKovlevna	Doubna	publish@pds.jinr.ru	
Hohlov Jurij Evgenievich	Moscou		

Derniers délais

Propositions pour ateliers, démonstrations, sessions « affiches »	20 mai
Inscription et versement des 100 \$ <i>par personne</i> (non remboursable) à la banque de Doubna (voir plus haut)	31 mai
Information concernant votre visa	5 juin
Début de la Conférence	28 juillet

Programme provisoire de la conférence

Samedi 27 juin, après-midi

Arrivée et enregistrement; dîner

Dimanche 28 juin, matinée

Enregistrements tardifs
Ouverture officielle de la conférence

Dimanche 28 juin, après-midi : polices

KAREL PÍŠKA *Cyrillic Alphabets*
 JÖRG KNAPPEN *DC and TC Fonts—A Status Report*
 REI FUKUI (présenté par Jörg Knappen) *TIPA: A New IPA Font for L^AT_EX*
 OLGA G. LAPKO *Full Cyrillic: How Many Languages?*
 A.S. BERDNIKOV et O.A. GRINEVA *Computer Modern Typefaces as Multiple Master Fonts*
 A.S. BERDNIKOV et S.B. TURTIA *VFCOMB 1.3—A Program to Simplify Virtual Font Management*

Lundi 29 juin, matinée : codages et aspects multi-lingues I

YANNIS HARALAMBOUS et JOHN PLAICE *Omega and Cyrillic Alphabet Languages: a Synthesis of Available Resources*
 RICHARD J. KINCH *Extending T_EX for Unicode*
 V.A. KONYSHEV, L.N. ZNAMENSKAYA, et S.V. ZNAMENSKII *Various Russian Encoding Problems and a New Cyrillic Font Set*
 PETER A. OVCHENKOV *Cyrillic T_EX Files: Interplatform Portability*
 ALEXANDER I. ROZHENKO *On Cyrillic T_EX and Multilingual Support*

Lundi 29 juin, après-midi : systèmes T_EX IJOHN PLAICE et YANNIS HARALAMBOUS *Latest Developments in Ω* DAG LANGMYHR *StarT_EX*GABRIEL VALIENTE FERUGLIO *Do Journals Honour L^AT_EX Submissions?*S.V. ZNAMENSKII et D.E. LEINARTAS *A New Approach to T_EX-related Programs with a User-friendly Interface*

17:00–18:30 Assemblée générale de TUG

Mardi 30 juin, matinée : systèmes T_EX IIIRINA MAKHOVAYA *T_EX in Russia: ab ovo*JOSEPH V. ROMANOVSKY et FEDOR L. YELTSOV *Strategies of L^AT_EX Insertions*IVAN G. VSESVETSKY *The Straight Gate to T_EX*LAURENT SIEBENMANN *Electronic Posting and Archiving of T_EX-composed Scientific Documents*STRELKOV S.A. AND G.R. EPSHTEIN *Making Indexes for VINITTI's 'Mathematic' Abstracts Journal*M. I. GRINCHUK *How to Teach T_EX to Repeat Signs when Breaking Formulae***Mardi 30 juin, après-midi : excursion en bus à Sergiev Posad****Mercredi 31 juin, matinée : graphiques**KEES VAN DER LAAN *Turtle Graphics and T_EX—a Child Can Do It*KEES VAN DER LAAN *Graphics and T_EX—a Reappraisal of METAFONT/MetaPost*A.V. ASTRELIN *Graphic Algorithms: a Common-use Library*A.S. BERDNIKOV, O.A. GRINEVA, et S.B. TURTIA *Some Useful Macros to Extend L^AT_EX's picture Environment***Systèmes T_EX III**KEES VAN DER LAAN *BLUe's format—the off-off alternative***Mercredi 31 juin, après-midi : séminaires documents électroniques**MICHEL GOOSSENS *L^AT_EX to/from HTML—an Update*SEBASTIAN RAHTZ *L^AT_EX, Hypertext and Acrobat*MICHEL GOOSSENS et SEBASTIAN RAHTZ *Overview of the Latest Developments in Electronic Publishing: HTML/SGML, DSSSL, Style Sheets, Amber, Java, ...*JOACHIM SCHROD *The TDS File System—A Short Introduction***Jedi 1 août, matinée : codages et aspects multi-lingues II**M.M. VINOGRADOV *A User-friendly Multi-function T_EX-interface Based on MultiEdit*YU. E. HOHLOV, S.V. KLIMENKO, E.V. PANKRATIEV, et S.V. ZNAMENSKII *The New 'Russian T_EX' Project*OLGA LAPKO et IRINA MAKHOVAYA *Questions of Babel and Cyrillic Compatibility*A. SLEPUHIN *Methods of Multilingual Text Processing*YANNIS HARALAMBOUS *Extending Al-Amal to Unicode*

12:30 Clôture formelle de TUG '96

Jeudi 1 août, après-midi : excursion en bateau sur la Volga et repas d'adieu**Vendredi 2 août, toute la journée : excursion à Moscou**

À la fin de la journée les personnes qui ne retournent pas à Doubna pour des cours ou un séjour prolongé pourront être déposées au centre ou à l'aéroport de Moscou.

Samedi, dimanche (programme définitif pas encore arrêté)

Cours et ateliers en fonction des demandes des participants.

Annonces diverses**Nouvelles *french***

LA DISTRIBUTION *french* V3,45 du 10 avril 1996 apporte des corrections importantes et quelques améliorations. Je vous engage à l'installer sur vos machines pour être à jour. Merci de m'envoyer alors votre formulaire d'installation.

À titre d'information, cette nouvelle distribution a donné lieu à l'échange de près de 800 messages en 4 mois. Un courrier de ministre...

Voici les principaux changements intervenus dans la distribution des fichiers du style *french* V3,45 du 10 avril 1996 (par rapport à la V3,40+ du 29 août 1995)

Des corrections ont été apportées sur les notes de bas de page, les environnements `figure`, `table` et `array`, les commandes `\index`, `\label`, `\cite`, sur quelques interactions avec d'autres extensions, comme *fancyheadings*, *amslatex* et *xypic*.

Une commande a changé de nom : `\quatro` est périmée car elle n'était pas française du tout, il faut désormais utiliser la commande `\quarto` pour indiquer «quatrième». En dehors de *plain* \TeX il n'est plus fait référence aux fontes *cmr*.

La classe *letter* a été améliorée, notamment pour que l'adresse du destinataire reste toujours au même endroit. Une nouvelle commande est disponible (`\wideletter`, voir la documentation).

letter

Avec l'extension *keyboard*, il est désormais possible de changer de «clavier» en codant `\kbencoding{xxx}` sous réserve de l'existence d'un fichier `keyboard.xxx` dans le système.

keyboard

L'extension *english* (`english.sty`) n'est plus fournie par défaut avec la distribution du fait de l'existence d'un fichier du même nom dans la distribution *babel*. Il existe une option (`english`) du `Makefile` pour recréer `english.sty`. En tout état de cause, cette extension *english* ne devrait plus être utile, sauf par compatibilité avec des anciens documents \LaTeX 2.09. Les anciens fichiers `english.sty` et `english.doc` peuvent donc être effacés de votre système.

english

ATTENTION toutefois : cette dernière modification a des incidences sur toute la distribution. J'attire donc votre attention sur la nécessité de tout réinstaller, de préférence avec le `Makefile` pour les installations Unix.

Je remercie les principaux contributeurs : D. B. Roegel, Ph. Esperet, T. Fuhs, P. Aubert, F. Boulanger, C. Beccari, Ph. Lalevéé, J. André, T. Bouche, M. Herrb et D. Girou.

Bernard GAULLE

— publicité —

NOUVEAU *IDEAL FONTS* distribue les *VDC* **TEXTURES**

Les fontes virtuelles DC (*VDC*) pour les utilisateurs Textures sont un ensemble complet de 96 fontes, totalement respectueux du standard de Cork.

Disponible immédiatement en moins de 500Ko sur disque! ✿

✓ Plus aucun souci de coupure de mot pour toutes les langues ayant leur jeu de caractères inclus dans le standard de Cork, c'est-à-dire au moins le français et presque toutes les langues européennes.

✓ Vous apprécierez de saisir directement tous les caractères disponibles sur votre clavier, caractères accentués compris. Convivial n'est-ce pas?

Le monde du multilinguisme vous est maintenant ouvert. ✿

**Les fontes *VDC* sont donc l'outil indispensable
pour les installations Textures.**

Les versions française et anglaise sont dès aujourd'hui disponibles.

Contactez immédiatement notre revendeur :

✶ RITME Informatique, 34 Bd Haussmann – 75009 Paris
par fax au (1) 42.46.00.33 ou par tél. au (1) 42 46 00 42

(*IDEAL FONTS* – tél. et fax : (1) 47.86.14.15)

Brèves

- La revue *Caractère*, n° 427, 9 avril 1996, publie une liste des prestataires capables de composer des caractères non-latins. T_EX y est implicitement cité par le biais de l'imprimerie Louis-Jean !
- L'APAT, association de promotion de l'art typographique, vient de changer de nom et prend désormais celui de son journal *Graphê*.
Renseignements : Graphê, Princess-Elisabeth, Base Alpha, port de Javel-Haut, 75015 Paris.
- La bibliothèque de l'Arsenal, la plus grande bibliothèque de France après la Bibliothèque nationale (mais l'accès à cette dernière est quasi impossible au commun des chercheurs mortels), est menacée de fermeture après ventilation de ses collections en divers lieux ! La SABA (Société des amis de la bibliothèque de l'Arsenal) a créé un comité de soutien pour le sauvetage de celle-ci. S'adresser : SABA, 1, rue de Sully, 75013 Paris.

Publications

Publications GUTenberg

Collection complète

- Vous n'avez pas accès à Internet ? Vous recherchez un article paru dans un très vieux *Cahier* ? Votre collection de *Cahiers* est incomplète ? Vous avez consulté un *Cahier* sur Internet et souhaitez en obtenir une copie originale ?

En réponse à tous ces cas de figure (et d'autres !), nous vous rappelons que tous les *Cahiers GUTenberg* (à l'exception des numéros 0, 3, 12 et 14) sont disponibles à la vente. Leurs sommaires sont disponibles sur le serveur www (voir page 21) ou sur simple demande auprès du secrétariat de l'association (coordonnées page 23).

Les tarifs de ces *Cahiers* sont les suivants :

- numéros 1 à 13 : 30 FF l'exemplaire ou 100 FF pour 4 numéros différents,
 - numéros 15 à 18 : 75 FF l'exemplaire ou 170 FF les 4 numéros,
 - numéros 19, 20 et 21 : 100 FF l'exemplaire,
 - numéro 22 : 150 FF,
 - pour tous les numéros disponibles (soit 18 cahiers) : 660 FF (port inclus).
- Le *Cahier* 23, spécial FAQ (questions fréquemment posées sur T_EX) est sous presse.

La collection *complète* des *Cahiers GUTenberg* peut dès aujourd'hui pendre une place de choix dans votre bibliothèque

Ouvrages reçus

A Guide to L^AT_EX 2_ε, Document Preparation for Beginners and Advanced Users par Helmut KOPKA et Patrick W. DALY, (seconde édition, ADDISON-WESLEY), 554 pages, 1995.

NOUS AVIONS présenté la première édition de cet ouvrage (traitant de L^AT_EX 2.09) dans la *Lettre GUTenberg* n° 2, il y a un peu plus de deux ans. Une version largement mise à jour et augmentée (118 pages en plus) a été publiée en 1995 et traite cette fois de L^AT_EX 2_ε.

Rappelons que l'ambition de ce livre est d'être à la fois un guide pour débutant et pour utilisateur « avancé », regroupant en quelque sorte *L^AT_EX guide pratique* de Christian Rolland et une partie du *L^AT_EX Companion* de M. Goossens, F. Mittelbach et A. Samarin, mais il va nettement moins loin que ce dernier dans la description des extensions (*packages*) disponibles.

Approfondissement

L'intérêt de l'ouvrage est certain, plus sans doute pour son aspect approfondissement qu'apprentissage, mais on peut regretter le parti pris qui consiste à présenter encore L^AT_EX 2_ε comme une verrue à L^AT_EX 2.09 : c'est ainsi que les « nouveautés » de L^AT_EX 2_ε sont mises en évidence dans le corps du texte sur le même plan que les « spécificités » de L^AT_EX 2.09. Cela rend la lecture plus confuse et ne peut que décourager les personnes utilisant encore L^AT_EX 2.09 de passer à L^AT_EX 2_ε. La meilleure solution aurait été, comme dans le Lamport, de regrouper les spécificités de L^AT_EX 2.09 dans une annexe en fin d'ouvrage.

LA MISE EN PAGE et la maquette (assez médiocres dans la première édition) sont améliorées, sans atteindre ce qu'on aurait pu attendre d'un ouvrage sur L^AT_EX.

Quelques autres lacunes ou faiblesses, souvent présentes dans la précédente édition :

- le passage sur la construction d'index et *Makeindex* est un peu bref !
- toujours rien sur l'extension *fancyheadings* ;

–rien n'est dit sur la saisie des lettres accentuées en 8 bits avant la fin de l'annexe E qui présente les fontes DC et le codage T1. À la page 21, on apprend même à saisir ô par `\^{o}` ! ...

Et j'ai appris incidemment que les fontes CM allaient être remplacées par les DC en codage T1 qui deviendraient la norme pour \LaTeX ? Jamais entendu parler auparavant ;

–on aimerait trouver des exemples sur les extensions standard *graphics* et *color*.

Mais ce livre a quelques points forts qui pousseront à l'utiliser :

–une annexe décrivant sommairement tous les environnements, commandes et paramètres existants, sur le modèle du dictionnaire-index du *Petit livre de \TeX* de Raymond SEROUL ;

–une section d'une dizaine de pages fort bien faites sur l'écriture de macros ;

–des exemples intéressants et instructifs d'écriture de classe et extension avec la description des commandes correspondantes ;

–des explications détaillées sur l'adaptation de la classe *letter* à son propre organisme (même s'il semble plus judicieux d'utiliser la classe *lettre* francisée de Denis Mégevand) ;

–des développements importants sur la bibliographie et Bib \TeX ;

–des exercices tout au long de l'ouvrage, mais une annexe regroupant les solutions aurait été bienvenue, comme dans le \TeX Book ;

–un index complet et bien présenté ;

–etc.

En conclusion, malgré quelques lacunes et imperfections, il s'agit d'un ouvrage intéressant qui me semble compléter utilement le Lament (ou le Rolland pour nous Français) et même parfois le *Companion* qui est malgré tout beaucoup plus exhaustif.

Éric PICHERAL

Objectif \LaTeX par Vincent GRANET et Jean-Pierre REGOURD, Masson, 300 pages ; ISBN 2-225-84993-5

CE LIVRE fait partie de la collection *Objectif* destinée à « initier le public néophyte aux savoir-faire informatiques. » Après PROLOG, C++ et X Window, voici une ouverture de la collection aux outils typographiques, rien de plus étonnant. Apparemment il s'agit d'environnement Unix uniquement ; dix leçons, de la prise en main aux « modules d'extension » doivent conduire le lecteur à ce savoir-faire. Mais on s'interroge, car les notions de base ne sont pas toujours décrites. Ainsi on ne trouvera pas ces fameuses accolades `{}` dans l'index ; celles qui peuvent vous empoisonner la vie ou tout au contraire vous la rendre extrêmement facile. On regrette que les caractères accentués soient encore représentés, tout au long du livre, comme il y a 15 ans (par exemple, `\^a` représente le caractère â) alors que les systèmes Unix et les compilateurs \TeX acceptent les caractères 8-bits depuis déjà longtemps.

TOUTES LES commandes \LaTeX sont citées et expliquées, mais souvent très brièvement. On aimerait trouver de nombreux conseils pratiques qui font la différence entre la connaissance livresque et le savoir-faire : pourquoi, par exemple, il vaut mieux éviter de couper des lignes ou de rajouter des interlignes, « à la main », tout comme utiliser des mesures absolues, etc., diverses notions qui ne se devinent pas mais qui s'acquièrent avec l'expérience. Le lecteur est d'ailleurs invité sans arrêt à lire dans le futur, par des renvois nombreux aux leçons à venir. Il s'agit là d'une autre façon d'apprendre \LaTeX qui demande à être confirmée.

La mise en page de ce livre n'avait pas pour *Objectif \LaTeX* , je veux dire de mettre en valeur la composition usuelle de \LaTeX . Au contraire, les auteurs ont dû composer avec

Points forts

Regrets

l'éditeur pour *coller* au plus près à la collection. Le résultat n'est pas laid mais très inégal, surtout dans la répartition des espaces verticaux. Les icônes utilisés pour marquer les parties de texte importantes et les exercices sont de faible qualité. Quelques erreurs typographiques évidentes : débordements de ligne ou à l'inverse quelques lignes creuses que l'on ne s'attend pas à voir dans un ouvrage sur L^AT_EX.

CURIEUSEMENT la bibliographie de référence de ce livre ne comporte que trois entrées, ce qui est tout de même très léger dans ce domaine qui a vu fleurir de nombreux documents de référence depuis plus de 15 ans.

CHACUN sait combien le monde des développeurs T_EX et L^AT_EX est important et repose presque entièrement sur les principes de bénévolat et de gratuité. Ainsi de nombreuses extensions qui sont utilisées au quotidien ont été développées par des « contributeurs » avisés. Le livre de Vincent GRANET et Jean-Pierre REGOURD fait état d'un grand nombre d'extensions, qu'ils appellent des modules, mais sans jamais citer les noms des auteurs, ce qui est en soi sinon une faute relative à la propriété intellectuelle, tout au moins une maladresse qui ne plaira pas à la communauté des utilisateurs-développeurs.

Ce livre a, on le voit, le mérite d'être original. Espérons que ce soit un avantage en tant qu'ouvrage d'initiation. Par contre, il est loin d'être un ouvrage de référence.

Bernard GAULLE

Manuel de Typographie française élémentaire par Yves PERROUSSEAUX, Atelier Perrousseau (La Tuilleries, 04110 Reillanne), 1995 ; ISBN 2-911220-00-5.

Nous avons eu souvent l'occasion, soit dans cette *Lettre* soit sur la liste de diffusion de GUTenberg, de signaler l'importance des codes typographiques ; mais nous avons également signalé tout aussi souvent la difficulté soit à trouver ces codes, soit à s'y retrouver. Le petit livre jaune d'Yves Perrousseau, lui, s'adresse au « grand public » et remplit très bien sa tâche de vulgarisation.

En fait ce livre comprend essentiellement deux choses : une histoire de notre écriture de l'antiquité à la PAO et les règles typographiques élémentaires (auxquelles il convient de citer, en annexe, quelques informations pratiques peu utiles pour les lecteurs de cette *Lettre* puisque nous utilisons nos propres codages de caractères). Il est peut-être dommage de réunir ainsi deux parties d'usage différent (une introduction « culturelle » à la typographie et un manuel « de référence » sur l'emploi des capitales), mais au fond c'était peut-être la seule façon de forcer tout le monde à avoir cette double lecture ?

On pourrait évidemment signaler quelques défauts (par exemple aucune référence à l'emploi de l'italique ou des petites capitales, et plus généralement aucune référence à l'écriture scientifique), mais nous voudrions insister sur deux qualités : ce petit livre est d'une lecture agréable (tant par la mise en page que par l'emploi de la couleur) et d'autres part il est bon marché (moins de 100 francs) et facile à trouver dans les grandes surfaces du livre. Aucune excuse donc désormais aux auteurs qui massacrent systématiquement l'emploi des capitales ou de la ponctuation !

Jacques ANDRÉ

La Lumitype-Photon, actes réunis par Alan MARSHALL, Musée de l'imprimerie et de la banque, Lyon, 1995.

Actes d'un colloque sur les débuts de la photocomposition, c'est-à-dire de la PAO et de la composition électronique dont T_EX n'est pas le précurseur unique !

Passionnant et pas cher (100 francs ; tel. 78 37 65 98).

Jacques ANDRÉ

Culture et règles

Indispensable

La fonte du jour

Un Times trop vu

LA LETTRE GUTENBERG a pris l'habitude d'utiliser un caractère différent pour chaque numéro : *Rotis, Stone, Lucida, Palatino, Adobe-Garamond* et *Gill Sans*. Pour comparer ces caractères avec le *Computer Modern* habituel de (L^A)T_EX, nous avons utilisé celui-ci pour la *Lettre 5*. De même, nous proposons aujourd'hui de permettre la comparaison avec le *Times* en utilisant ce dernier dans ce numéro.

Sans avoir de mesure bien précise, il est de coutume de dire que ce caractère est actuellement le plus employé au monde tant pour la presse, l'édition que la PAO. Conçu par Stanley Morison (qui se basa sur le Gros Cicero gravé par Grandjon au XVI^e siècle et sur un caractère re-dessiné au début du XX^e siècle, le *Plantin IIO*) ce caractère a été dessiné et gravé par Victor Lardent et utilisé pour la première fois par le quotidien britannique *The Times* le 3 octobre 1932. Morison avait si bien réussi ce qu'il voulait faire : « un caractère que l'on lit et non un caractère que l'on voit » que, dit-on, un seul lecteur de ce quotidien s'aperçut du changement de caractères, ou du moins n'écrivit à la rédaction à ce sujet¹³.

Le succès du *Times Roman* est probablement dû au fait que la société Monotype en fit rapidement une version « livre », dite *Times New Roman* (avec une métrique spécifique et un jeu de caractères très complet – toutefois le *Times Bold Italic* ne fut inventé que vers 1956) qui devint le best-seller de son catalogue dès 1933. Depuis, de nombreux *Times* ont été redessinés pour les photocomposeuses puis les imprimantes laser¹⁴ dont la version Adobe est loin d'être la meilleure !

De nombreuses études ont été publiées sur ce caractère, notamment par Walter Tracy¹⁵ et par Robert Bringhurst¹⁶ qui écrit : « *Times New Roman* est un pastiche historique dessiné par Victor Lardent pour Stanley Morison à Londres en 1931. Le romain a un axe humaniste mais des proportions Manneristes, un poids baroque, et une finition pointue et néo-classique. L'italique a un axe rationaliste, mais pour tous les autres aspects il rejoint l'éclectisme du romain. »

Bref, ce caractère très employé et sans doute trop vu n'est pas du goût de tous les typographes.

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

àèêëïôùçœæÀÉËÏÔÙÇŒÆ

@&?!\$()+-*/~{ }£ñžłøβđ

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

Jacques ANDRÉ et Michel GOOSSENS

13. En fait, ce journal avait annoncé à l'avance ce changement de caractère, tout comme l'an dernier *Le Monde* annonça quelques jours avant sa nouvelle mise en page l'utilisation du caractère dessiné par Porchez !

14. Voir Tony Esposito et Jean Callan King, *ITP PostScript Typeface Library*, Volume 2. Van Nostrand Rheinhold, New York, 1994. ISBN 0-442-01491-0.

15. Walter Tracy, *Letter of Credit*, Gordon Fraser, Londres 1986 – livre dont une version française serait bien utile !

16. Robert Bringhurst, *The Elements of Typographic Style*, Hartley & Marks, Vancouver, Canada, 1992, ISBN 0-88179-033-8.

Distributions et services réseau GUTenberg

Euro-OzT_EX

La version 2.3 de la distribution Euro-OzT_EX pour Macintosh est disponible depuis le mois de décembre 1995 :

– d'une part sur (7) disquettes et par voie postale, auprès de l'association au prix de 300 FF.

– d'autre part sur le serveur *ftp* (voir ci-dessous), dans le répertoire :

`ftp://ftp.univ-rennes1.fr/pub/GUTenberg/Euro-OzTeX`

Cette distribution comporte la version de juin 1995 de L^AT_EX 2_ε (dont l'extension `inputenc` qui permet une saisie en caractères 8-bits et remplace `actives.tex`), la dernière version de AMS-L^AT_EX (largement modifiée) et quelques corrections mineures. Des formats précompilés pour l'utilisation de l'extension `french` sont inclus.

La mise à jour Euro-OzT_EX 2.1 → 2.3 est également disponible sur le serveur, ou sur 4 disquettes au prix de 50 FF.

DOS-GUT

La distribution DOS-GUT (v.1.2) pour PC est disponible :

– d'une part sur disquettes et par voie postale, auprès de l'association au prix de 175 FF.

– d'autre part sur le serveur *ftp* (voir ci-dessous), dans le répertoire :

`ftp://ftp.univ-rennes1.fr/pub/GUTenberg/PC/DOS-GUT`

Cette distribution comprend plusieurs éléments, provenant d'implémentations T_EX différentes. L'arborescence des répertoires suit autant que possible l'arborescence préconisée par le groupe de travail TDS. DOS-GUT permet la composition de textes français (avec en option, soit le système multilingue Babel, soit `french`, par Bernard Gaulle), américains, néerlandais et arabes (à l'aide du système ArabicT_EX) en T_EX et L^AT_EX, la prévisualisation de ces textes sur écran, leur sortie sur imprimante PostScript, PCL ou autre, ainsi que l'affichage du fichier PostScript intermédiaire. L'éditeur de texte intégré T_EXShell a été francisé et les fichiers de configuration standard L^AT_EX permettent la saisie directe en caractères 8-bits.

Unix

La distribution Unix est disponible par *ftp* sur le serveur d'archives ci-dessous, dans :
`ftp://ftp.univ-rennes1.fr/pub/GUTenberg/distribunix`

Avant toute chose, consultez le fichier `ALIRE`

La distribution comprend les binaires prêts à l'usage pour les plateformes suivantes :

- Sun4 (Solaris 2 et SunOS 4.1) – DEC alpha (OSF/1)
- IBM RS 6000 (aix 3) – DECStation 3100 (ultrix)
- Silicon Graphics (irix 4 et 5) – ix86 (linux)
- HP 7xx (hpux 9)

Elle utilise le moteur M^IT_EX version 2.01, avec T_EX version 3.1415 et fournit des formats pour césures françaises et anglaises. Elle comprend un ensemble important de styles, outils et fontes, régulièrement mis à jour.

L^AT_EX 2_ε de décembre 1995, niveau de patch 2, y est disponible, ainsi que les fontes DC version 1.2.

OpenVMS VAX et AXP

Cette distribution est disponible sur le serveur d'archives ci-dessous, dans :

`ftp://ftp.univ-rennes1.fr/pub/GUTenberg/vms`

On peut aussi l'obtenir par correspondance sur cartouche DAT 4 mm contre la fourniture d'une cartouche vierge, auprès de

Martial-Yves Chartoire, IPN Lyon, IN2P3

43 bd du 11 novembre 1918, 69622 Villeurbanne

e-mail: `chartoire@lyolav.in2p3.fr`

Moteur T_EX version 3.1415, L^AT_EX 2_ε de décembre 1994, niveau de patch 3. Les césures françaises fonctionnent à condition d'utiliser la version du format créée avec la distribution `french`.

Le serveur d'archives GUTenberg

Le serveur d'archives GUTenberg est hébergé sur le serveur *ftp anonyme* du CRI de l'université de Rennes 1 `ftp.univ-rennes1.fr` dans `/pub/GUTenberg`.

Son contenu :

- les distributions GUTenberg prêtes à l'emploi pour PC, Macintosh, Unix, OpenVMS VAX et AXP (il est aussi possible d'obtenir par correspondance la distribution Unix sur différents supports : cartouche 150 Mo, Hexabyte ou cartouches DAT 4 mm) ;
- la distribution du style *french* ;
- les archives des listes de discussion `gut` et `metafont` ;
- des fichiers de documentation dans le répertoire `./doc` ;
- le répertoire `./source`, doit recevoir les sources des outils présents dans les distributions ; il comprend pour l'instant les sources de `dvidoc`, `web2c 6.1`, `dvipsk 5.55a` et `xdvik 1.8` (Karl BERRY), `xdvi 0.17` (original), et `xlatex 3.3c`, ainsi que le *change file* `mltex.ch.3.1415 ...`

Les serveurs WWW et Gopher

Si vous avez accès aux services *Gopher* ou *WWW (World-Wide Web)*, vous pouvez consulter les archives décrites ci-dessus en vous connectant aux serveurs du CRI de l'université de Rennes 1

`gopher.univ-rennes1.fr` ou `www.univ-rennes1.fr`,

et en allant à la rubrique GUTenberg pour *Gopher* ou en cliquant sur la rubrique *Le serveur ftp du CRI* puis dans le répertoire GUTenberg pour *WWW*. URL :

`http://www.univ-rennes1.fr/pub/GUTenberg/`

Vous pouvez également effectuer une recherche de fichiers par mot-clé :

`http://www.univ-rennes1.fr/cgi-bin/formftp`

Vous pouvez aussi consulter les pages GUTenberg hébergées sur le serveur de l'École normale supérieure :

`http://www.ens.fr/gut/`

Les publications de l'association (*Cahiers GUTenberg* et *La lettre GUTenberg*)

Les numéros 14 à 21 (pour l'instant) des *Cahiers GUTenberg* et les numéros 0 à 6 de *La lettre GUTenberg* sont disponibles sur le serveur WWW du CRI de l'université de Rennes 1 dans l'URL

<http://www.univ-rennes1.fr/pub/GUTenberg/publications>

La liste de diffusion *gut@ens.fr*

Elle est hébergée à l'École normale supérieure de la rue d'Ulm à Paris.

Pour s'y abonner, il suffit d'envoyer à listserv@ens.fr un message contenant la seule ligne

```
subscribe gut Prénom Nom Établissement
```

ou, si vous utilisez WWW, de remplir et soumettre le formulaire dont voici l'URL

<http://www.univ-rennes1.fr/cgi-bin/list-a?liste=gut@ens.fr>

Pour vous désabonner, envoyez à listserv@ens.fr un message contenant la seule ligne

```
signoff gut
```

ou utilisez le formulaire WWW ci-dessus.

Archivage et recherche dans cette liste

En plus de l'archivage mensuel signalé plus haut, un nouveau système d'archivage et de recherche a été mis en place sur le serveur WWW de l'université de Rennes 1. Il vous permet de consulter tous les messages de la liste classés par ordre chronologique (<http://www.univ-rennes1.fr/LISTES/gut@ens.fr/arc/maillist.html>) et de faire des recherches indexées sur les champs **Sujet**, **From** ou sur l'ensemble du message

(<http://www.univ-rennes1.fr/cgi-bin/glimmail?liste=gut@ens.fr>)

Le serveur CTAN du LORIA

Pour obtenir tout matériel concernant \TeX , trois serveurs CTAN (*Comprehensive \TeX Archive Network*) ont été créés, aux USA, en Grande-Bretagne et en Allemagne. Pour ne pas les engorger, des *sites miroirs* existent dans de nombreux pays. Pour la France, il s'agit du Loria, accessible par [ftp.loria.fr](ftp://loria.fr) et www.loria.fr

Pour ceux qui n'ont pas accès à Internet

N'hésitez pas à demander au secrétariat de l'association GUTenberg (adresse page 23) :

- les logiciels cités depuis la page 19 sur disquettes,
- les *Lettres* ou *Cahiers GUTenberg* qui vous manquent,
- de poser pour vous sur Internet (listes *gut* notamment) les questions qui vous intéressent : on vous fera suivre les réponses,
- etc.

Tarifs d'avril 1996

Bulletin d'adhésion à l'association GUTenberg et d'abonnement aux *Cahiers GUTenberg*

- Les administrations peuvent joindre un bon de commande revêtu de la signature de la personne responsable.
- Si vous souhaitez que vos coordonnées restent confidentielles, merci de nous le signaler.

- Veuillez enregistrer mon adhésion à l'association GUTenberg pour 1 an, à titre de :
- membre individuel (200 FF) ;
 - membre individuel étudiant (100 FF – joindre justificatif) ;
 - personne morale représentant un organisme à but non lucratif (850 FF) ;
 - personne morale représentant un organisme à but lucratif (1500 FF).
 - Pour les personnes morales, l'adhésion donne droit à l'enregistrement de sept noms (merci de nous les indiquer sur une feuille à part). Pour enregistrer plus de noms ou pour devenir **membre bienfaiteur**, nous consulter.
- Veuillez m'abonner aux *Cahiers GUTenberg* pour 4 numéros à partir du numéro (>22) , à titre de :
- membre de l'association (200 FF)
 - non-membre (300 FF).
- Veuillez me faire parvenir les *Cahiers GUTenberg* suivants :

Nombre	cahier numéro	prix unitaire*	prix total
	16 (PsTricks)	75 FF	
	17 (ordinaire)	75 FF	
	18 (ordinaire)	75 FF	
	19 (WWW)	100 FF	
	20 (Unicode et Ω)	100 FF	
	21 (GUT'96)	100 FF	
	22 (ligatures)	150 FF	
	23 (FAQ, mai 1996)	100 FF	
Total :			

* Les prix sont en francs français, TVA et port compris.

Adresse d'expédition :

Nom :

Société :

Adresse :

Code+ Ville :

Pays :

Téléphone/Fax :

messagerie :

Date :

Signature :

À retourner **accompagné de votre règlement** à :
GUTenberg, BP 10, 93220 Gagny Principal, France

Association GUTenberg

Association « loi 1901 », à caractère scientifique, elle a pour objectifs de regrouper les utilisateurs francophones de \TeX , de favoriser les échanges techniques permettant d'augmenter les possibilités d'impression et de publications scientifiques et d'offrir à ses adhérents un certain nombre de services... Cette *Lettre GUTenberg* est envoyée gratuitement aux membres à jour dans leur cotisation. Montant de la cotisation 1996 :

- personne physique : 200 francs français ;
- personne physique tarif étudiant : 100 francs français ;
- personne morale (organisme à but non lucratif) : 850 francs français ;
- personne morale (organisme à but lucratif) : 1500 francs français.

Où s'adresser ?

Attention :

*l'association GUTenberg ne fonctionne essentiellement qu'avec des bénévoles ;
merci d'y penser avant de décrocher votre téléphone.*

Renseignements sur \LaTeX , etc.

Association GUTenberg
BP 10, 93220 Gagny principal
e-mail : gut@irisa.fr

Association, comptabilité, cotisations, abonnements, publicités, etc.

Association GUTenberg, BP 10, F-93220 Gagny principal
e-mail : tresorerie.gutenberg@ens.fr
téléphone/fax : (33 1) 30 87 06 25

Soumission d'articles aux *Cahiers* ou à la *Lettre GUTenberg*

Rédaction des *Cahiers GUTenberg*
Irisa, Campus de Beaulieu, F-35042 Rennes cedex
e-mail : gut@irisa.fr
Fax : (33) 99 84 71 71 (indiquer : « à l'attention de GUTenberg »)

Distributions GUTenberg de produits \LaTeX

Voir pages 19 et suivantes.

Serveur GUTenberg

Le serveur d'archives de GUTenberg (voir pages 19 et suivantes) est hébergé sur le serveur ftp anonyme du CRI-Rennes 1 à l'URL :
<http://ftp.univ-rennes1.fr/pub/GUTenberg>

La lettre GUTenberg

Le directeur de la publication : Michel Goossens
Rédaction : Jacques André et Éric Picheral
Système d'impression électronique Docutech de Xerox à l'université de Rennes 1
Justification du tirage : 900 exemplaires.
Adresse de la rédaction : *Cahiers GUTenberg*
Irisa – campus de Beaulieu, F-35042 Rennes cedex, France
ISSN : 1257-2217 ; dépôt légal : 2^e trimestre 1996

Mercredi 29 mai 1996

Journée **96**

GUT *enberg*

« distributions »

Club Forest Hill City Form – 85 avenue Arago, 92000 Nanterre.

Programme

9 :30 – 12 :00 Présentations

- *tds et teTeX* par Thomas Esser
- *Distributions pour Macintosh : Mac-GUT* par Yannis Haralambous
- *Distributions pour PC : Win-Gut* par Pierre Legrand
- *Distributions pour Unix* par Éric Picheral
- *Distributions pour VMS* par Martial-Yves Chartoire
- *La création d'un doc (CD-ROM) (L)TeX prêt à l'emploi pour Unix avec l'arborescence tds* par Michel Goossens

12 :00 – 13 :00 Assemblée générale statutaire de l'association GUTenberg

13 :00 – 14 :30 Déjeuner

14 :30 – 17 :30 Ateliers et dialogues utilisateurs/responsables de distributions par architecture. Pour les distributions Macintosh, PC et Unix, des machines seront disponibles pour démonstrations et tests.

Conditions d'inscription

- Participation aux frais, incluant repas, pauses-café, documentation et CD-ROM :
 - 600 francs (350 pour étudiants) pour les membres de l'association ;
 - les non-membres doivent légalement ajouter à ces prix le montant de l'adhésion à l'association (voir page 22).
- S'inscrire de toute urgence auprès de :
 - Association GUTenberg, GUT 96, BP 10, F-93220 Gagny principal
 - e-mail : tresorerie.gutenberg@ens.fr, tél/fax : (33 1) 30 87 06 25