

# *Cahiers* **GUT**enberg

☞ XWINDOWS, L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, TEXDRAW, PLOT89 OU  
COMMENT CALCULER, RÉDIGER, DESSINER  
ET IMPRIMER PLUS AISÉMENT

☞ Nicolas BROUARD

*Cahiers GUTenberg*, n° 2 (1989), p. 11-12.

<[http://cahiers.gutenberg.eu.org/fitem?id=CG\\_1989\\_\\_2\\_11\\_0](http://cahiers.gutenberg.eu.org/fitem?id=CG_1989__2_11_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.



## Xwindows, L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, TeXdraw, Plot79

ou comment calculer, rédiger, dessiner et imprimer plus aisément  
(Résumé étendu)

---

Nicolas BROUARD

*Institut National d'Études Démographiques*

Une station de travail sous X/Windows offre une manière de calculer, d'écrire et de dessiner beaucoup plus aisée qu'un terminal classique. Deux outils graphiques, TeXDraw et PLOT79, facilement connectables à un texte écrit en L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, sont présentés dans cette communication qui le fruit d'une expérience très personnelle.

- TeXdraw est un logiciel du domaine public analogue au célèbre MacDraw qui permet à l'écran (sous X) de faire des dessins simples (boîtes, cercles, etc) et de générer des sources L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, eux-mêmes modifiables à l'éditeur et de nouveau injectables.
- Plot79 est un logiciel graphique 3D basé sur la norme CORE entièrement du domaine public. Écrit par H. V. McIntosh (Universidad Autonoma de Puebla) et Nelson BEEBE (University of Utah) (auteur des fameux pilotes T<sub>E</sub>X), cette bibliothèque graphique en source, assez volumineuse (entre 8Mo et 30Mo selon ce qu'on garde sur disque), très bien écrite (en SF3, avatar structuré de fortran qui produit du FORTRAN standard) avec gestion des erreurs, tourne sur toutes les machines (à part les PC), mainframe IBM, CDC ou UNIVAC ou sur station de travail

VMS ou UNIX. On peut se demander s'il est bien intéressant de parler d'un produit déjà ancien (1979), basé sur une norme ancienne elle-aussi (CORE), alors que PHIGS et X-Windows sont en pleine effervescence. Si les critères de choix de logiciel graphique sont :

- de disposer des sources,
- de pouvoir lier (link) ses programmes avec d'autres bibliothèques scientifiques (généralement écrite en FORTRAN),
- de faire du 3D (pour publication et non de la CAO),
- d'avoir un haut niveau d'appel de sous-programmes et non les sous-programmes de bases de GKS,
- ne pas être trop cher pour avoir un hard plus performant,
- de pouvoir être standard pour tourner sur toutes sortes d'écrans graphiques, toutes sortes d'imprimantes (dont PostScript), et différents systèmes d'exploitation,
- de pouvoir insérer ses graphiques dans un système de composition comme L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X,

les solutions ne sont pas nombreuses. J'ajoute à cela que PLOT79 permet aussi de faire des graphiques qu'on trouve dans les tableurs (histogrammes, tracés d'axes) sans programmation.

Après cette présentation, on décrira l'interaction sous X/Windows entre un éditeur performant comme Emacs, la compilation, la visualisation à l'écran des graphiques et/ou du texte composé dans une autre fenêtre, et l'impression sur imprimante laser.