

Penser la variation typographique ?

4 — 12

Penser la variation typographique ?

- 7 Introduction
- 8 Typographie & technologie
- 9 MetaFont
- 10 Vers un modèle
de description des lettres ?
- 11 Directions
- 12 Bibliographie

14 — 16

Stages

- 14 Thomas Huot-Marchand
Galerie My Monkey
- 15 Désert Numérique
Synthèse

Penser la variation typographique ?

Je cultive depuis le début de mes études à Valence un intérêt combiné pour le code et la typographie. Et c'est en stage chez Thomas Huot-Marchand qu'est née l'envie d'explorations à l'intersection de ces deux champs.

C'est dans un premier temps pour des raisons très pragmatiques (gain de temps, automatisation d'opérations fastidieuses) que je m'intéresse aux outils de développement typographique par le code tels que ceux de LettError (RoboFab ou Superpolator)¹. Au détour d'une discussion avec Thomas se glisse le nom de Donald Knuth et de son vertigineux projet MetaFont qui retient alors toute ma curiosité. En lisant « le concept de metafonte » écrit par Knuth et publié dans *Communication et Langage* en 1983, je découvre une façon d'envisager la lettre qui me semble encore très actuelle, malgré les 30 ans qui me séparent de l'écriture de l'article.

Interroger les potentialités formelles et conceptuelles que représentent la description des glyphes par le code et tenter de m'approprier le programme de Knuth s'est ainsi rapidement imposé comme projet pour mon DNAT.

A—Typographie et technologie

La typographie est intrinsèquement liée aux avancées technologiques. Sa conception et sa reproduction ont ainsi subi de nombreuses évolutions. Du XV^e au XIX^e siècle, la composition se fait à l'aide de types en plomb amovibles. Puis à la fin du XIX^e siècle Ottmar Mergenthaler met au point Linotype, système de composition au plomb fondant des lignes-bloc, augmentant ainsi considérablement la vitesse de composition de texte.

En 1948 Louis Moyroud et René Higonnet finalisent la Lumitype, première photocomposeuse commercialisée, qui s'appuie sur une méthode de reproduction photographique. Les lettres peuvent être directement saisies sur un clavier électrique et le texte s'affiche après validation sur un écran cathodique. La photocomposition vient changer la conception même de ce qui constitue un caractère typographique. La lettre qui était alors conçue comme un objet à trois dimensions, taillé, invariable, solide devient une surface dont les contours sont étirables, flexibles, dématérialisant ainsi le processus de composition traditionnelle. Au court des années 70, l'ordinateur remplace la photocomposition et réduit considérablement le coût matériel lié à l'impression de texte.

B—MetaFont

Chercheur en informatique et en mathématiques américain né en 1938 Donald Knuth consacre son travail depuis les années 60 à la recherche dans le vaste domaine de la programmation et des mathématiques. À partir de 1968 sortent les premiers volumes de *The Art of Computer Programming*², composé au plomb en Monotype Modern.

En 1977, est publiée la réédition du second volume, pour des raisons budgétaires il sera imprimé à l'aide d'un système de composition optique. Knuth est alors insatisfait du rendu que propose le dispositif de photocomposition de l'époque. Perfectionniste et mécontent, il décide donc de se consacrer durant six mois au développement d'un langage de programmation (TeX) qui lui permettrait de composer de longs textes de façons flexibles et automatisées. Portant ses espoirs en la nouvelle technologie d'impression digitale de l'époque, Knuth souhaite que la forme des lettres utilisées puissent s'adapter à la trame de chaque imprimante afin que le rendu soit optimal et de qualité. C'est ainsi qu'il décide de mettre en place un langage descriptif annexe à TeX du nom de MetaFont si flexible qu'il aurait la possibilité de créer toutes les fontes possibles et imaginables.

Ce système propose une description des glyphes par le trait et non par le contour comme c'est le cas dans la typographie traditionnelle. Cela permet, une fois le tracé «squelette» de la lettre mis en place, d'adapter le remplissage de ce tracé en fonction du périphérique de sortie et de la taille du caractère. La dynamique de ce qui constitue la lettre est ainsi conservée.

Ce que Knuth avait imaginé être un court projet pratique de six mois prit dix ans de recherche et de publication d'ouvrages. Le projet constitue le premier programme informatique avancé de description de glyphes.

C—Vers un modèle de description des lettres

Au même titre que Gutenberg lorsqu'il imprime la Bible Mazarine à 42 lignes en Textura, les débuts

de l'informatique tendent à rester imprégnés des paradigmes mis en place par la précédente révolution technologique. Ainsi le code informatique est au départ utilisé pour mettre en place des interfaces qui restituent et accélèrent les possibilités de la photocomposition. Aujourd'hui encore, l'utilisation de programmes tels que FontLab suit une logique optique, et peut-être déjà anachronique, de production des caractères typographiques telles que celle que Wim Crouwel décrivait déjà en 1970 dans un article paru dans *The Journal of Typographic Research*³. Dans cet article il soutient l'idée selon laquelle « le caractère de notre époque [...] sera déterminé par l'homme contemporain qui est familier de l'ordinateur et sait vivre avec lui ». En concevant le programme MetaFont comme un outil au plus proche de ce qui constitue l'ordinateur, c'est à dire utilisant directement le code de programmation, Donald Knuth ouvre une conception nouvelle du design de caractères typographiques. Une lettre n'est plus un volume ni une surface que l'on manipule, mais une suite d'instructions textuelles hiérarchisées. Le texte n'est plus taillé, dessiné mais il est décrit. Il apporte de cette façon à la typographie un système abstrait de conception de ce qui constitue un caractère, excédant ainsi la question du média de sortie, des classifications typographiques historiques et du caractère figé d'une fonte. Le code devient ici une méthode, un modèle de pensée pour le design.

Dans le cadre de l'étape que constitue le DNAT dans mon travail d'investigation, j'ai pour intention de questionner l'élévation des formes typographiques à une abstraction structurelle en tant qu'approche du *type design*. Comment le code peut-il devenir une méthode d'écriture des lettres ? Comment cela implique-t-il une pensée étendue de la pratique excédant la simple question de la forme ? Quels enjeux de design graphique et quelles limites impliquent la mise en place et l'utilisation d'outils typographique paramétrables.

1 —

LettError est fondé par Just van Rossum et Erik van Blokland à La Haye aux Pays-Bas, ils ancrent leurs pratique dans le développement d'outils spécifiques à leur besoin en tant que type designers. Parmi ces outils, Robofab; library du langage Python orienté pour le développement automatisé de fontes, et Superpolator propose un système d'interpolation du dessin vectoriel pour faciliter la création de famille typographique.

2 —

The Art of Computer Programming est une monographie en plusieurs volumes sur la programmation informatique, écrit par Donald Knuth. Ce travail encore en cours aujourd'hui et qui ne sera probablement jamais fini, est unanimement salué et classé par les scientifiques américains parmi les douze premières monographies physique et scientifique du XX^e siècle.

3 —

Extrait d'un article écrit par Wim Crouwel en 1970 dans *The Journal of Typographic Research* traduit de l'anglais par Audrey Illouz dans *Marie-Louise* n°3.

Dehaene, Stanislas
Les Neurones de la lecture
 Odile Jacob 2008, p.203

Noordzij, Gerrit
Le Trait, une théorie
 de l'écriture
 Ypsilon 2010

Vasquez, Adrien
MMX(deux mille dix)
 Mémoire master
 ÉSAD Valence, 2010

Langdon, James
Another introduction
 for a programmed
 typography
 Propaganda, Korea, 2010

Livraison 13, Langage
 et typographie
 Rhinocéros, 2010

Marie-Louise,
 Numéro trois, 2006

Norm, Spiekermann Erik,
 Lehni Jürg, Bil'ak Peter
Typeface as Programm
 ECAL 2010

Haralambous, Yannis
Fontes et codages,
 O'Reilly, 2004

Back Cover n°4
 B42, 2011

Kinross, Robin
Modern Typography,
 Hyphen Press, 2010
 Knuth, Donald E.
Computers & Typesetting,
Volume E : Computer Modern
 1986
The Metafont Book
 1986

"Le concept
 de metafonte"
Communication
et Langage 55
 1983
 "Lessons learned from Metafont"
Visible Language, Winter 1985

Dexter Sinister
The Serving Library
 Numéro 1 et 2, 2011

Crouwel, Wim
Alphabet
 BIS publishers, 2003

Simondon, Gilbert
Du Mode d'existence
des objets techniques
 Aubier, 2001

Richaudeau, François
La Chose imprimée
 Les encyclopédies
 du savoir moderne, 1977

<http://typotheque.com>
<http://robofab.org/>
<http://letterror.com/>
<http://tug.ctan.org/tex-archive/>
[fonts/ps-type1/cm-super](http://tug.ctan.org/tex-archive/fonts/ps-type1/cm-super)

Stages

STAGE
Thomas Huot-Marchand

LOCALISATION
Besançon

DATE/DURÉE
Avril, Juillet, Août 2011 — 2 mois

ACTIVITÉS PRINCIPALES
Typographie, édition, identité visuelle, scénographie, affiches.

ATTENTES
Apprentissage, perfectionnement du type design

PROJETS RÉALISÉS
Impression/numérisation d'un caractère en plomb (Antique Étroite), mise en place de caractères à partir d'interpolations de caractères existant, développement de caractères pour une utilisation européenne.

COMPTE-RENDU
Projet de recherche (Antique Étroite) intéressant, de nombreux apports pratiques, théoriques, historiques. Beaucoup d'échange dans le travail.

STAGE
Galerie My Monkey/pleaseletmedesign (Morgan Fortems)

LOCALISATION
Nancy

DATE/DURÉE
Septembre 2011, juillet 2012 — 6 semaines

ACTIVITÉS PRINCIPALES
Édition, identité visuelle, commissariat d'exposition, scénographie, affiches.

ATTENTES
Travail en équipe, assister le travail de commissariat, travail dans le domaine culturel.

PROJETS RÉALISÉS
Dépliant pour un centre d'art à Metz, réunions de travail avec divers corps de métier (designers, développeur, artistes, réalisateurs, monteur, caméraman, imprimeur), conception d'interfaces pour un webdocumentaire.

COMPTE-RENDU
Aperçu du travail à distance avec l'équipe belge. Expérience intéressante de travail avec une équipe de tournage.

STAGE
Désert Numérique

LOCALISATION
Saint-Nazaire le Désert (Drôme)

DATE/DURÉE
juillet 2012 — 1 semaine

ACTIVITÉS PRINCIPALES
Festival d'art numérique

ATTENTES
Découverte de pratiques artistiques autour du numérique

PROJETS RÉALISÉS
Assistanat à la prise de son. Aide au montage d'exposition.

COMPTE-RENDU
Découverte de pratiques artistiques sonores et logicielles.

Ces stages furent l'occasion de rencontres importantes qui perdurent encore aujourd'hui et influence mon travail actuel. Les apports du travail avec Thomas furent immense tant en terme de technique, de théorie et d'histoire de la typographie. Cela m'a conforté dans l'idée que la typographie, abordée de façon décomplexée, permet la mise en place de fabuleux outils de travail pour le design. À Nancy, il était intéressant de constater à quel point la galerie est un outil à part entière pour Morgan Fortems. Outil critique sur le design graphique dans la sélection qui est la sienne des personnes exposées, outil social dans la constitution d'un véritable réseau associatif volontaire et outil de remise en question de sa propre pratique. Le projet du webdocumentaire m'a permis de voir au delà des champs auxquels j'avais été confronté jusqu'à maintenant en design graphique, me rassurant quant à la place d'un designer indépendant dans une grosse équipe de production. Ces expériences m'ont aidé à entrevoir de quelle façon j'envisage ma future position de designer graphique. J'y ai apprécié le travail en petite équipe, l'inscription dans le domaine culturel et le temps consacré à la recherche qui à mon sens, nourrit qualitativement et de façon durable le travail de commande.

Imprimé à Valence,
Octobre 2012

Caractère :
Fugue, Radim Peško, 2009

Papier :
Arcole 80 g/m²
Rivoli 160 g/m²