

LE[S] SENS DU TEXTE

Du potentiel des technologies d'écritures,

dans les littératures numériques



Le[s] sens du texte

*Du potentiel des technologies d'écritures
dans la littérature numérique*

Rémi Opalinski

Mémoire dirigé par M. Nicolas Nova

HAUTE ÉCOLE D'ART ET DE DESIGN DE GENÈVE
Mémoire de recherche en design
Spécialité Média design

| | |
|--------------------------------------------------------------------|----|
| Avant-propos | 7 |
| Introduction | 9 |
| Collision du langage naturel et du computationnel | 10 |
| La relation entre le texte et l'ordinateur | 11 |
| Des démarches d'écritures singulières dans le numérique ? | 15 |
| Au delà des effets de la matérialité du texte numérique | 19 |
| Une matérialité diffuse | 20 |
| Hybridation du texte dans l'environne- ment numérique | 21 |
| Une textualité étendue par le design d'interaction ? | 23 |
| Les plateformes web d'échanges : lire c'est écrire ? | 29 |
| Le paradigme de la plateforme dans le numérique | 30 |
| Standardisation du langage dans le régime numérique | 31 |
| Des technologies d'écritures collaboratives | 35 |

- 39 **La relation à la machine dans l'invention littéraire numérique**
- 40 Dialogue avec la machine dans l'esthétique du code
- 41 Surfaces et fonctionnalités du code
- 47 **Le «software» centre névralgique du langage?**
- 48 Le logiciel comme perspective
- 50 Le « software art » : écrire un écrivain ?
- 53 Des relations inventives entre l'homme et la machine
- 58 **Conclusion**
- 59 Des bastions de langages dans l'économie dominante de l'écriture numérique
- 64 Manifeste
- 61 **Annexes**
- 67 Trois idées pour des technologies d'écritures inventives
- 73 Bibliographie
- 77 Iconographie



AVANT-PROPOS

«Le sens du texte» selon la théoricienne littéraire Christina Haas représente le modèle mental qu'un auteur construit par les mots, sur la page ou l'écran. Autrement dit, de quelles manières l'écrivain perçoit sa relation à eux.

Les usages de l'ordinateur altèrent la manière de penser l'espace d'écriture (pensons à la manière que le logiciel Word structure la page d'écriture), le sens du texte se voit redéfini par différentes technologies du numérique. L'écriture dans ce cadre résonne avec une certaine conception du design introduite par László Moholy-Nagy:

«[le design] Il représente une tâche complexe qui nécessite d'intégrer aussi bien des critères technologiques, sociaux et économiques que des données biologiques et les effets psychophysiques produits par les matériaux, les formes, les couleurs, les volumes et les relations spatiales. Faire du design, c'est penser en termes de relations.»

**Peinture Photographie Film,
Éditions Jacqueline
Chambon, Nîmes, 1993**

A l'instar de la définition donnée par Moholy-Nagy, on pourrait dire que l'écriture repose sur l'établissement de relations entre les mots, les formes, la syntaxe, les matériaux et les dispositions spatiales. Ces dispositions communes entre les deux pratiques vont être le liant de notre discours. Dans ces conceptions, l'écriture au même titre que le design, s'exprime dans des projections de sens qui s'étalent sur différents niveaux de lecture.

Ces rapports entre langage et design des technologies d'écritures sont complexes. Parfois incomplets et loin d'être univoques. L'écriture et le design de leurs technologies évolue dans un jeu d'influence simultanée tout au long de leur histoire.



COLLISION DU LANGAGE NATUREL ET DU COMPUTATIONNEL

Grâce aux technologies numériques, la population mondiale écrit comme elle n'a jamais écrit et partage cette écriture à grande échelle¹. Alors que le plein potentiel de cette vague numérique est en cours d'évaluation, elle a déjà redéfini chaque aspect de la recherche, l'écriture, l'édition, la publication, la distribution et la circulation des travaux textuels.

Des logiciels de traitement de texte aux correcteurs orthographiques en passant par les réseaux sociaux, les technologies d'écriture du numérique portent en elles la promesse de faciliter nos échanges et notre accès aux savoirs.

Pourtant la réalité des pratiques semble différente. En effet, des analyses comportementales démontrent que les utilisateurs des réseaux sociaux tendent à se confiner dans leurs certitudes, n'interagissant quasi-exclusivement qu'avec leurs cercles de connaissances². A ces mécanismes invisibles s'ajoutent d'autres conditionnements.

De la même manière que les médias de masses ont tendance à vulgariser des problèmes complexes de la sphère politique, économique ou écologique³, les technologies de l'information et de communication semblent participer à une certaine simplification linguistique dans le numérique.

Ce phénomène est déjà amplement disséminé dans notre environnement logiciel d'écriture, avec les templates que l'on peut trouver sur les traitements de texte comme Microsoft Word ou Pages. Ces modèles d'écriture standardisent les possibles **sens du texte** et la manière de les communiquer. L'auteur et professeur d'études médiatiques Matthew Fuller les décrit de la sorte :

¹ 212 674 719 055 E-mail envoyés aujourd'hui ; 4 991 703 Articles postés sur les blogs aujourd'hui ; 616 004 834 «Tweets» envoyés aujourd'hui ; 5 274 435 535 Recherches sur Google aujourd'hui. Statistique Worldometers (2018). - Estimations sociétés et médias. Récupéré à partir de www.worldometers.info

² Young,H. (2015). The digital language divide: How does the language you speak shape your experience of the internet? Consulté le 10 octobre sur <http://labs.theguardian.com/digital-language-divide/>

³ Chomsky, Noam. 2008. La fabrication du consentement : de la propagande médiatique en démocratique. Agone. Paris.

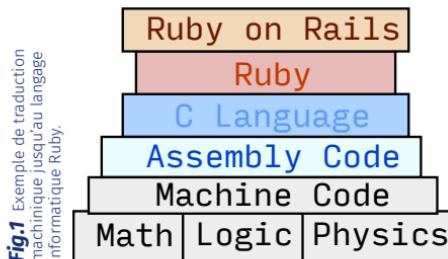
«Les modèles (templates) et exemples que l'utilisateur peut éditer pour créer ses propres documents – tels que < fax élégant >, < fax contemporain >, < lettre formelle > ou < mémo > – attestent que la falsification est la forme de base du document produit dans les bureaux contemporains.»⁴

Dans un souci productiviste, les concepteurs du logiciel diffusent une relation au texte unifiée. Des comportements sont modélisés et segmentés dans une rationalisation du travail qui produit des duplicitas à la chaîne. Dans ce cadre l'acte d'écriture est en périphérie du besoin de rendement économique.

Cette critique des environnements numériques n'a pas pour visée de flirter avec une nostalgie envers des technologies d'écritures révolues. Mais bien de supposer des formats exploratoires des technologies d'écritures numériques. Des technologies qui peuvent potentiellement soutenir différentes visions du monde. S'aventurer dans une multitudes de narrations plutôt qu'une vérité qui prévaut.

LA RELATION ENTRE TEXTE ET INFORMATIQUE

En dépit de ces conditionnements du texte sur plusieurs niveaux, l'usage étendu des outils informatiques a amené dans le même temps des formes d'expressions singulières du langage. La disponibilité de larges corpus de textes ainsi que la manipulabilité inédite du numérique ont amorcées des transformations multiples du texte.



⁴ Masure, A. (2017). *Design et humanités numériques*. Paris, B42.

Le texte entretient un lien particulier avec l'informatique. L'origine de l'ordinateur se base sur des techniques d'encodage illisibles pour l'humain, il a donc fallu les traduire en plusieurs strates de langages informatiques. Ces couches sont définies par Rita Rayley par le terme «tower of programming languages»⁵.

Cette représentation linguistique [Fig1] éclairent la structure d'échanges du «hardware» jusqu'au «software», du binaire jusqu'à un langage informatique compréhensible par l'homme. On comprend donc que la textualité informatique est d'essence fonctionnelle, alors que le texte littéraire lui joue avec les typologies du langage et ses vertus esthétiques afin de présenter de manière originale une pensée ou une idée.

L'opposition n'a pourtant pas lieu d'être, les langages informatiques et leurs rhétoriques détiennent un potentiel d'expressivité au même titre que le langage humain. Dans la mesure où le code informatique est un système de signes qui à sa propre rhétorique, le chercheur en littérature numérique Mark C. Marino propose que nous le considérons comme texte⁶.

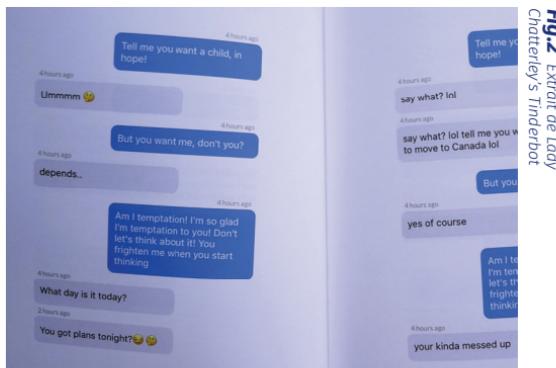


Fig2 Extrait de Lady Chatterley's Tinderbot

A l'intérieur de la sphère numérique, les sens du texte peuvent se manifester par une automatisation de l'écriture ou encore

5 «Code.surface // Code.depth by Rita Rayley». s. d. Consulté le 27 septembre 2018. <http://www.dichtung-digital.org/2006/01/Raley/index.htm>.

6 Marino, Mark. s. d. «Critical Code Studies – electronic book review». Consulté le 24 octobre 2018. <http://electronicbookreview.com/essay/critical-code-studies/>.

par la codification de certaines pratiques littéraires. Cela peut prendre la forme d'un «bot»**[Fig2]** qui converse uniquement avec des phrases tirées du roman *L'amant de lady Chatterley* (1928) sur une célèbre application de rencontre⁷ jusqu'à des formes de poésie qui mélange langue humaine et langage informatique.

La production de textes littéraires à l'aide de machines s'inscrit dans un héritage qui préfigure l'informatique. Ce genre à observée de nombreuses fluctuations, appartenant à divers champs idéologiques et empruntant des terminologies différentes. Certains entrent dans une plus grande résonance avec le monde computationnel, comme les énoncés de l'artiste conceptuel Sol Lewitt. Les travaux de Lewitt sont basés sur des textes courts dont l'exécution est déléguée à des assistants:

«Wall Drawing 11

A wall divided horizontally and vertically into four equal parts. Within each part, three of the four kinds of lines are superimposed.

May 1969»

Cet énoncé tient dans son concept plus que de son application selon l'artiste. Cela prélude de manière minimalisté à l'aspect performatif des algorithmes, un ensemble de règles qui produisent un effet.

Cent Mille Milliard de poèmes (1961) est également un projet notable dans sa similarité avec l'environnement informatique, écrit par Raymond Queneau con-fondateur du mouvement de littérature expérimentale Oulipo⁸. Dans celui-ci, il permet lecteur grâce à un système de bandlettes**[Fig3]** ou chaque vers est inscrit, de générer des combinaisons exponentielles de poèmes.

⁷ «Lady Chatterley's Tinderbot». s. d. Libby Heaney. Consulté le 5 novembre 2018. <http://libbyheaney.co.uk/lady-chatterleys-tinderbot/>.

⁸ L'Oulipo, «Ouvroir de littérature potentielle», est un groupe de recherche en littérature expérimentale fondé en 1960 par Raymond Queneau et François Le Lionnais. Ses membres pratiquent l'écriture sous contrainte pour stimuler leur créativité.



Fig.3 Livre génératif
de Raymond Queneau

Dans l'épigraphie de l'œuvre il reprend les propos du père de l'informatique Alan Turing en citant:

«Seul un ordinateur peut apprécier un sonnet écrit par un autre ordinateur»

C'est dire s'il avait conscience de créer une vraie machine à fabriquer des poèmes Mais la diffusion des ordinateurs personnels et du réseau internet opère un changement de paradigme.

Les pénibles tâches manuelles de sélection, d'analyse et de compilations sont désormais automatisées. Des projets comme *Pop Culture Poetry*(2017) de l'artiste Ari Melenciano auraient été bien plus fastidieux. Travaillant sur un corpus important d'artistes hip-hop, elle crée ses propres «remix» de leurs musiques en substituant certaines rimes automatiquement. L'artiste est ainsi délestée des tâches d'analyses grammaticales[**Fig4**] et peut s'appuyer sur un vaste lexique pour ses rimes, cela grâce une librairie logiciel du nom de RiTa⁹.

⁹ Crée par Daniel C. Howe, RiTa est une librairie javascript de littérature expérimentale pour les artistes et écrivains qui travaillent avec des médias programmables et les langages naturels.

| | top | Filter | Default |
|-------|-----------------------------------------------------|---------------|---------|
| ▶ | ["I", "better", "better", "have", "my "money"] | | |
| ▶ | (5) ["nn", "jjr", "vbp", "prp\$", "nn"] | sketch.js:176 | |
| event | | sketch.js:191 | |
| ▶ | (5) ["drop", "it", "like", "its", "hot"] | sketch.js:196 | |
| ▶ | (5) ["nn", "prp", "in", "prp\$", "jj"] | sketch.js:197 | |
| event | | sketch.js:233 | |
| ▶ | (6) ["I", "got", "a", "condo", "in "Manhattan"] | sketch.js:238 | |
| ▶ | (6) ["prp", "vbd", "dt", "nn", "in "nnp"] | sketch.js:239 | |
| event | | sketch.js:254 | |
| ▶ | (8) ["You", "used", "to", "call", " "cellphone"] | sketch.js:259 | |
| ▶ | (8) ["prp", "vbn", "to", "vb", "prp "nn"] | sketch.js:260 | |
| event | | sketch.js:275 | |
| ▶ | (8) ["I", "fly", "like", "paper", " "planes"] | sketch.js:280 | |
| ▶ | (8) ["prp", "rb", "in", "nn", "vb", "nns"] | sketch.js:281 | |
| event | | sketch.js:359 | |
| ▶ | (6) ["Im", "way", "too", "good", "a1 "goodbyes"] | sketch.js:364 | |
| ▶ | (6) ["nnp", "nn", "rb", "jj", "in", "nns"] | sketch.js:365 | |

Fig.4 Journal de la console web lors de l'analyse de la catégorie grammaticale d'un texte par la librairie RTA.

DES DÉMARCHES D'ÉCRITURES SINGULIÈRES DANS LE NUMÉRIQUE ?

Dans son ouvrage fondateur *Le langage des nouveaux médias* (2001), Lev Manovich définit les effets de la rencontre entre le texte et l'ordinateur. Entre continuité et rupture, le texte devient ouvert à toutes sortes de manipulations computationnelles, que ce soit son acquisition, son stockage, sa distribution ou son découpage.

Au-delà de cette modularité, le texte littéraire s'entrelace dans le numérique avec tous les différents médias disponibles (son, image, vidéo, réalité virtuelle, etc.). Cela au point de devoir requalifier ses attributs mais aussi son appartenance lorsqu'il a une visée esthétique.

Ces observations ont été mises en œuvre dans les pratiques d'écritures relevant de «littérature numérique». Offrant autant de définitions que de dénominations (électronique, digital, computationnel), l'emploi du pluriel serait plus adapté.

Ainsi les littératures numériques ne s'inscrivent pas dans un modèle fermé à mon sens. Plus qu'un genre, ou une définition formel d'objets spécifiques et de caractéristiques, les littératures numériques représentent une démarche dans un cadre contextuel. Une lentille en quelque sorte à travers laquelle une variété d'applications de technologies créatives peuvent être considérées.

Les littératures numériques se développent dans une large gamme d'expression. Incluant des fictions hypermédiatiques, la poésie flash, des performances littéraires numériques, de poèmes animés, des œuvres faisant appel à la génération automatique de texte ou encore de productions collaboratives en ligne, des jeux vidéo ou de la réalité virtuelle.

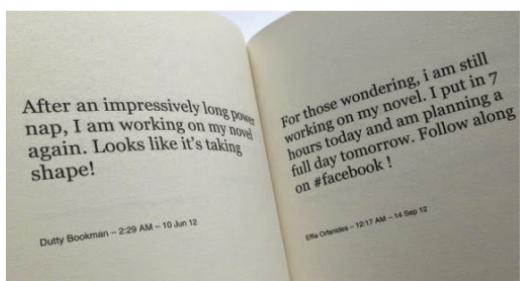


Fig.5 Working on my novel,
Copy Aitchongel(2014).

Par exemple l'artiste Cory Archangel avec son livre *_Working on my novel* (2014), présente une compilation automatisée de tweets[Fig5] incluant la phrase éponyme. Une manière de repenser de manière collective ce qu'est l'acte d'écriture dans le numérique. Un projet dont la diffusion à étonnamment réussi à toucher une partie du grand public.

Car malgré ce genre d'initiative, les littératures numériques restent à la marge de la communauté littéraire. Elles éprouvent des difficultés à accéder à une économie et donc à une visibilité auprès du grand public. L'écrivain Kenneth Goldsmith dans son ouvrage *L'écriture sans écriture* (2018) décrit ce système culturel où la technique est perçue comme une activité dégradée ou suspecte – ou potentiellement dangereuse. On alors le sentiment qu'une littérature trop attachée aux machines demeure au mieux une littérature expérimentale, au pire une sous-littérature.

Et pourtant, ces littératures pourraient bien représenter un réservoir de stratégies à explorer pour le designer afin d'endiguer une forme d'uniformisation du langage. Pour embrasser et soutenir la complexité, la multiplicité et la différence de pensées, l'attention sur le langage et l'écriture est nécessaire. Élever notre attention sur le langage et l'écriture peut favoriser des technologies d'écriture alternatives ?

Quelles ruptures les littératures numériques font apparaître avec les technologies d'écritures dominantes? Qu'elles soient logiciels, moteurs de recherches, plateformes ou réseaux sociaux. De ce point de vue, qu'est ce que la littérature numérique peut nous apprendre sur le futur de ces technologies d'écritures ? Comment le design d'interaction peut adresser **des sens du texte singuliers** par des technologies d'écritures?

Ce mémoire se positionne à la lisière du design, de la technologie et de la littérature numérique. A travers l'analyse d'un corpus original d'œuvres de littérature numérique nous allons explorer le fonctionnement et les possibles alternatives des technologies d'écritures.

Nous verrons dans un premier temps les spécificités du texte dans son habitat numérique. En quoi participe-t-il à une pluralité d'expressions ? Dans un second temps, nous verrons comment la relation avec l'ordinateur en tant qu'outil pourrait évoluer. Enfin nous conclurons vers les tensions que les littératures numériques éclairent entre le texte et les technologies d'écritures dominantes. Pour venir enfin discuter sur des potentielles technologies d'écritures inventives.



AU DELÀ DES EFFETS DE LA MATÉRIALITÉ DU TEXTE NUMÉRIQUE

Que ce soit l'application d'un filtre sur une photo, l'utilisation la fonction résumé sur un traitement de texte ou la saisie semi-automatique intégrée à nos navigateurs web, les rhétoriques automatisées sont intégrées à notre quotidien. Et cela de manière plus ou moins consciente.

Certaines particularités semblent toujours évanescantes pour le texte numérique. Par exemple, il peut apparaître admis dans la littérature imprimée qu'il émane d'un texte des propriétés physiques. Comme sa police de caractère, sa taille, son interlignage, le choix du papier.

La matérialité du texte est un concept disputé par de nombreux critiques, théoriciens et praticiens de la littérature (Johanna Drucker, Jerome McGann, Matthew Kirschenbaum). Mais par rapport à notre sujet nous allons nous attarder sur la conception développée par la critique littéraire N.Katherine Hayles.

Dans son livre *Writing Machines* (2002). Elle met en lumière le caractère matériel du livre imprimé, et le définit comme marqueur du trafic entre les mots et ses artefacts physiques. Une structure qui déterminerait notre manière de percevoir de possibles **sens du texte**.

UNE MATÉRIALITÉ DIFFUSE

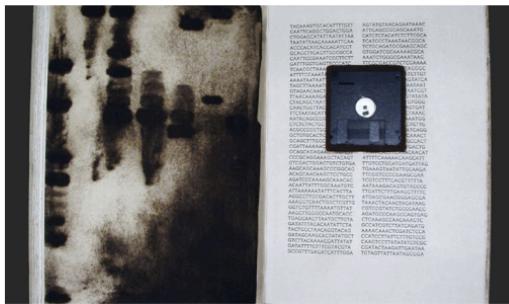


Fig.6 Version numérique de Agrippa à droite sur le disque dur

L'étrange poème *Agrippa* (1992) de William Gibson incarne de manière littérale cette expression matérielle. Cette œuvre

complexe à propos centraux la famille, la mort et la mémoire, c'est pourquoi la version numérique du texte de Gibson était encryptée sur un disque dur [Fig6] de telle manière qu'une seule lecture était possible. Les lignes défilaient automatiquement en haut de l'écran et s'effaçaient définitivement après une expérience de 20 minutes. L'aspect éphémère des thématiques est ainsi matérialisé par des spécificités de son contenu électronique et de sa maniabilité computationnelle.

Cela se révèle moins évident à déceler lorsque les textes s'expriment uniquement dans des environnements numériques. La circulation des textes à travers les réseaux et logiciels a amené à repenser notre considération du support pour sa création. Le domaine des interfaces, qu'elles soient physique (souris, claviers, contrôleurs, écrans tactiles, microphones...), ou métaphores informatiques (dossiers, corbeille, fenêtre..) étendent les usages, cultures et contextes du texte numérique.

Ces différentes interactions qui en découlent amènent des paradigmes d'expressions différents pour le texte numérique. Dans la mesure où un effet est produit par l'interaction avec «l'utilisateur» la notion de matérialité s'étend aux littératures numériques¹⁰. Les œuvres relatives à l'hyperfiction illustrent simplement cette thèse.

Cette forme de la littérature numérique joue sur l'emblématique lien hypertexte¹¹ du réseau web et incarne cette matérialité. En utilisant ces liens il est possible de créer de nouvelles formes de narration non-linéaires nommées hypertexte.

Ces techniques ont été largement exploitées dans les littératures numériques par des précurseurs comme Jean Pierre Balpe. Une de ses œuvres les plus connues est *Trajectoires* (2011). Il explore la temporalité du récit par des interactions avec le calendrier [Fig7]. Des techniques qui tombent en désuétude.

¹⁰ Bouchardon, Serge. s. d. «La valeur heuristique de la littérature numérique», p.253.

¹¹ Fonction qui permet de passer d'un document à l'autre grâce à un système de liens. Ce système est à la base du fonctionnement d'Internet.

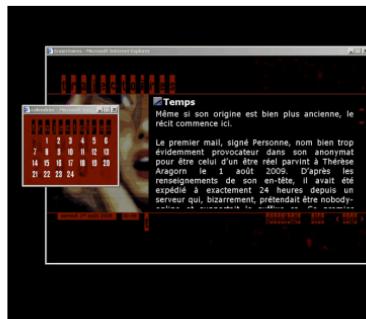


Fig.7 Poème hyperfictionnel de Jean-Pierre Balpe

HYBRIDATION DU TEXTE DANS L'ENVIRONNEMENT NUMÉRIQUE

Les formats d'hyperfiction ont été délaissés pour des expressions plus en adéquation avec l'imaginaire technologique actuel. En effet, des hybridations singulières surgissent entre les différents médiums numériques et le texte.

Cela introduit par exemple, de travailler avec des données en temps réel comme dans le projet Lucette, Gare de Cligny (2016)[Fig.8]. Une œuvre ou la narration est connectée avec le flux de passage du réseau ferroviaire parisien.

Le texte numérique se transforme en un artefact transdisciplinaire ou s'introduisent animation, dimensionnalité, vidéo et implications kinesthésiques dans le discours littéraire.



Fig.8 Données en temps réel interagissant avec l'œuvre

Dans l'aspect kinesthésique, on peut parler du travail du précurseur de Ben Fry avec le navigateur web alternatif *Tendril* (2000). Le co-créateur du logiciel Processing, marque un tournant esthétique et technique du genre. Tendril est un navigateur web qui construit des sculptures typographiques à partir du texte contenu dans les pages web. La première page du site est transformée en colonnes de texte et les liens composant le texte sont colorisés. Lorsque l'on clique sur ces liens, le texte s'étend comme une excroissance à partir du lien.



Fig.9 Capture d'écran du navigateur expérimental *Tendril*

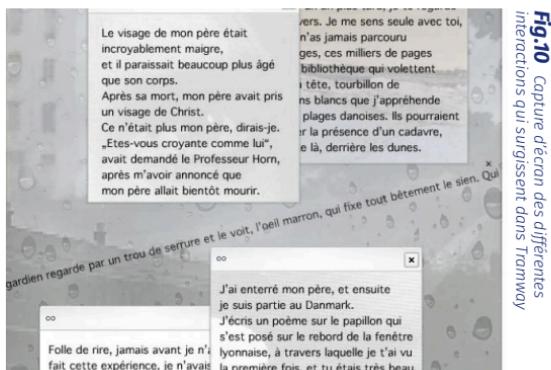
Ces sculptures typographiques deviennent des objets visuels hybrides, formes d'organismes animés [Fig9] qui se nourrissent de textes et s'expriment sur plusieurs dimensions. La matérialité du texte s'exprime ici lorsque Tendril s'approprie son contenu. Il se mue en une sorte de Leviathan génératif qui se nourrit du contenu du réseau et le redistribue dans sa chaire volumétrique. Ses tunnels d'informations qui le composent symbolisent l'infinité d'interaction que le web promet.

Par défaut les pratiques d'écritures de la littérature numérique incluent des éléments de design d'interaction, à travers l'introduction de procédures et d'éléments multimodales dans l'arène de la signification.

Cela peut passer la barre de défilement d'une page web, l'action de fermer une page, la simple vitesse de déplacement de la souris. Mais ce qui est déterminant, c'est bien moins d'observer les usages d'effets de sens interactifs que les aspérités entre l'auteur et le lecteur.

UNE TEXTUALITÉ ÉTENDUE PAR LE DESIGN D'INTERACTION ?

Prenons le projet de l'artiste Alexandra Saemmer, *Tramway* (2011). Constitué de fragments textuels écrits après la mort de son père, dans ce projet elle redéfinit l'espace virtuel du texte afin de pouvoir exprimer une narration chaotique en lien avec le contenu. L'environnement de lecture est dépourvu de repères habituels. L'action permettant de fermer une fenêtre débouche sur l'ouverture d'autres fenêtres, ce qui constraint le lecteur à réorganiser l'œuvre.



La matière langagière est aussi impliquée directement avec son contenu, les mots pleuvent et s'échappent littéralement [Fig10] lorsque la thématique du fragment s'y prête. Elle se déplace d'une position incarnée dans la forme narrative à une position entre l'auteur et le lecteur. De sorte, que ses auteurs doivent prédire dans une certaine mesure, les manières de se comporter de «l'utilisateur/lecteur» par rapport au projet.

Mais ce genre d'œuvre, remet aussi en cause le principe de l'interface dite «user-friendly», un des tenants principaux des interfaces hommes machine. Le terme réfère habituellement aux environnements numérique, du software au hardware, que toute personne peut comprendre aisément sans expérience préalable¹².

¹² «User Friendly» réfère au principe de design de concevoir quelque chose pour que ses fonctions soient les plus facilement compréhensibles par la majorité. Dans l'informatique, il porte la promesse d'augmenter la productivité

Un concept pensé avec la promesse d'une plus grande productivité dans notre travail car il évite l'apprentissage et la compréhension du système opérant.

Le théoricien allemand Friedrich A. Kittler dans son ouvrage *Gramophone, film, typewriter* (1999), expose un regard croisé sur l'histoire des médias et celle des techniques. Dans celui-ci il développe une réflexion sur le paradigme de l'interface dans l'informatique :

«Sons et images, voix et textes n'existent plus que comme effets de surface, au doux nom (destiné aux consommateurs) d'interface».

Pour lui «l'interface utilisateur» n'est que simulation et dissimulation. L'écran se substitue à l'ordinateur et cela maintient l'utilisateur à distance d'un hardware contrôlé par des industries dominantes. En jouant avec cette opacité et les représentations de l'interface utilisateur, Alexandra Saemmer explore des stratégies d'expression du langage. Cela par une certaine forme du design d'interaction qui influence et informe l'œuvre.

Ce n'est plus juste lire le contenu mais lire le texte entre ses formes et ses vides. Le succès d'un projet, jusqu'à un certain degré est désormais basé sur la qualité auctoriale d'encodage prédictif de l'expérience narrative. Par des interactions imprévisibles elle vient déranger une conception de l'interface «calme». Cette forme d'interaction humain machine a pour but de dissoudre toute friction dans les contacts.

Loin d'être la seule à avoir explorer ce jeu de la matérialité nous aurions pu aussi citer l'œuvre *Tower*¹³(2011). Inspirée par l'histoire de la Tour de Babel, ce projet mariant réalité virtuelle et interaction vocale explore différentes perspectives de la subjectivité humaine[Fig11].

13 «Tower». s. d. Consulté le 28 novembre 2018. <http://littlepig.org.uk/tower/index.htm>.

Fig.11

Réalité virtuelle et littérature



C'est la même logique que l'on retrouve dans le travail de Jo hanna Drucker *All the books I never wrote or wrote and never published*(2015). La base de données comme «forme symbolique»[Fig12] décrite par Lev Manovich¹⁴ est prise ici au sens littérale comme forme de narration, naviguant à travers tous les projets littéraires avortés de l'auteur.

Repenser le langage par des expériences interactives permet de repenser le lien entre «l'auteur/designer d'interaction» et le «lecteur/utilisateur». De récepteur passif le lecteur est intégré à l'écriture et en devient le participant sous certaines modalités.

14 Manovich, Lev. s. d. «Database as a Symbolic Form». Consulté le 28 septembre 2018. http://www.mfj-online.org/journalPages/MFJ34/Manovich_Database_FrameSet.html.

Fig.12 Narration en base de données

| | | | | |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| s: | <u>ls</u> <u>Assassination</u> <u>er</u> <u>James Diary</u> <u>Ierman and</u> <u>led 1964</u> <u>Mirror</u> <u>Malouse</u> <u>unuscript</u> <u>s.I</u> | Period: Family life Puberty Amy After Amy Freshman year Art School Drugs John / Isolation and Work Art life Maude/John/Sandra/Charles Jeryl John and Mountains Books and printers Betsy and Jim | Writing category: Personal Fictions Experimental Procedural Commercial News Essayistic Project List Associational Language Writing Women's Narrative Theoretical Accounts Diaristic | Creation Place: Philadelphia 19 Rochester 1969 Philadelphia 19 Channing Way, Hillegass 1970- Philadelphia 19 Ocean View Fa Candlewood Is/ North Berkeley Philadelphia W Santa Cruz 197 Ross Avenue, C John St., Oakla Philadelphia 19 In Transit 1977 |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



LES PLATEFORMES WEB D'ÉCHANGES: LIRE C'EST ECRIRE?

En juin 2018, l'affaire cocasse du #Cockygate à été portée aux yeux de la cours fédérale de Manhattan. Pour résumer, un auteur de romans auto-publiés sur la plateforme Amazon Kindle¹⁵ en assignait en justice un autre pour une sombre histoire de droit d'auteur sur l'utilisation du mot «Coky» dans le titre de leurs romans respectifs.

Au-delà de l'aspect trivial, cette affaire a mis en lumière des mécanismes d'écritures et de lectures conditionnés par les algorithmes de la plateforme d'Amazon. Il faut comprendre que le système de rémunération qui la régit, fonctionne sur le nombre de pages lues par les lecteurs. Des personnes ont alors commencés à élaborer des stratagèmes pour exploiter au maximum la plateforme à leur profit.

Le «Book Stuffing» (remplissage de livre) en est l'une des pratiques centrales. Elle consiste à utiliser des opérations automatisées d'écritures comme, la traduction d'une texte en plusieurs langues via google translate ou l'injection de code «junk»(détritus)¹⁶, pour remplir un livre à son maximum autorisé (3000 pages dans ce cas).

Cette catégorie «d'auteurs» s'emploie ensuite à mettre en avant leurs productions sur la plateforme par diverses tactiques. Le choix du titre, celui de la catégorie (science-fiction, drame...) ainsi que les avis donnés sur le livre sont déterminés afin d'agir sur les recommandations personnelles générées par les algorithmes d'Amazon Kindle. Ainsi les ventes sont influencées dans un curieux jeu d'effets entre lecture et écriture.

¹⁵ Amazon Kindle, peut designer à la fois une liseuse commercialisée par Amazon.com. et dans ce cas, la plateforme d'achats et d'auto-édition de la même entreprise.

¹⁶ Du code inutile, qui n'a souvent pas de sens ou qui peut-être réécrit dans une syntaxe plus courte. Par exemple :

```
int fsfs = 123;
int zadas = 1244;
float gofdkgdfk = 453;
float sdjnza = 11;
volatile int kdhnWER = 12312;
string = «eyeballs»;
```

LE PARADIGME DE LA PLATEFORME DANS LE NUMÉRIQUE

La perspective de la plateforme dans le numérique peut se définir par l'environnement abstrait dans lequel s'exprime le computationnel (d'un simple algorithme jusqu'à un système d'exploitation).

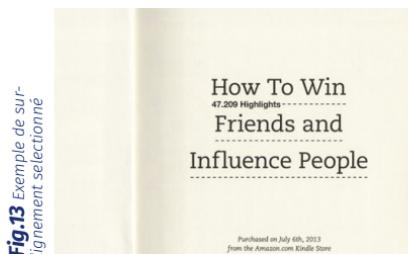
En observant dans les plateformes numériques comment ses développeurs ont lié, géré, compartimenté l'aspect matériel (ordinateur, périphériques..) et ses signifiants virtuels (interfaces, interactions), il est possible de déceler certains biais culturels.

L'écosystème de données numériques collectées sur nos habitudes de lecture en est une représentation. La sélection automatisée de contenus et son organisation sur les plateformes d'échanges sociales sont des exemples évidents d'une forme de curation algorithmique.

Ces compilations du langage s'expriment parfois dans des outils plus discrets. Cela peut être l'auto-complétion sur nos smartphone, le correcteur orthographique de notre traitement de texte mais aussi le simple fait de surligner un mot ou une phrase lors de notre lecture.

Nos trajectoires de lectures rentrent dans une machinerie complexe et opaque qui nous sont renvoyés par nos outils d'écritures. Les artistes Silvio Larusso et Sebastian Schmieg proposent une utilisation subversive de ce genre de technologies discrètes avec leur projet Networked Optimisation.

Après avoir acheté trois livres sur la plateforme Amazon Kindle, ils se sont servis de la fonction populaire de surlignement de passages. Chaque fois qu'un passage est surligné par un lecteur, il est automatiquement enregistré sur les serveurs d'Amazon et affiché lors de la lecture de l'ouvrage.



Le duo s'est emparé de cette fonctionnalité pour générer une forme de littérature collaborative où l'acte de lecture produit un effet direct sur le contenu. L'effet recherché dans cette expérimentation n'est pas esthétique mais bien de mettre à jour les mécanismes implicites de conditionnement entre l'homme et la machine :

This points to a multi-layered, algorithmic optimisation: from readers and authors to Amazon itself. Harvesting its customers micro-labour, the act of reading becomes a data-mining process.

Silvio Lorusso & Sebastian Schmeg

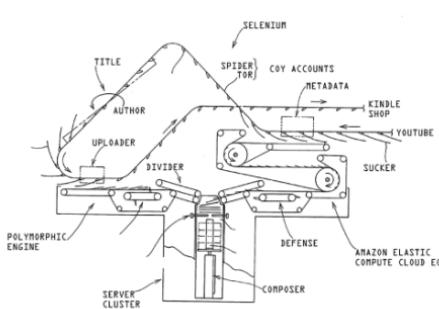


Fig14 Détournement d'un schéma d'imprimante qui parodie le fonctionnement d'Amazon Kindle

Amazon cristallise un défaut de transparence des interfaces d'une grande majorité des plateformes d'échanges (Facebook, Twitter, Youtube...). Ces espaces communs d'écriture comprennent dans leurs conditions leurs propres techniques de restrictions du partage du langage[Fig14]. Ce point d'entrée de pratique littéraire critique, cherche à adresser certains problèmes au lieu d'en résoudre. L'idée de façonné des comportements est relative au design d'interaction mais quand cet environnement est trop conditionné, quels espaces restent-ils pour que le langage puisse s'exprimer dans sa pluralité ? L'opacité des interfaces, censée faciliter « l'expérience utilisateur¹⁷ » ne devient elle pas trop dirigiste ?

17 Donald Norman, Jim Miller et Austien Henderson posent le concept de

STANDARDISATION DU LANGAGE DANS LE RÉGIME NUMÉRIQUE

Pendant ces dernières années, le monde de l'art à répandu le terme de «post internet» pour décrire les pratiques des artistes qui utilisent le Web comme base pour leur travail. Pour ces artistes, le web est juste un médium comme un autre. Dans la démarche de la littérature numérique, les œuvres basées sur le web tendent parfois à exploiter l'étrangeté de la complexe machinerie en réseau.

Le mouvement poétique d'avant-garde *Flarf* a par exemple investi les bizarries langagières à partir de recherche Google en les présentant comme des poèmes[**Fig15**]. Des mots clés sont lancés comme des dés dans la bouche de l'Oracle Google afin de voir quelles propriétés poétiques vont surgir dans les résultats grâce à la saisie-automatique.



Lennui réside dans cette idée de divinité impénétrable. Un Oracle fait autorité mais ne nous comprenons pas pour autant ses tenants et aboutissants. Une imperméabilité dont jouit une majorité des algorithmes de nos technologies numériques.

Si l'affirmation de Marshall Mc Luhan, c'est le médium qui fait le message¹⁸ peut sembler excessive, sa réflexion nous invite à reconnaître le rôle du médium dans la production de sens. C'est à dire que les médias (d'écritures), les machines, sont profondément idéologiques et donc par conséquent tout sauf neutres.

User experience (UX). Il est défini comme étant «tous les aspects de l'interaction de l'utilisateur final avec l'entreprise, ses services et ses produits.» voir Norman, Donald. 1995. «(PDF) *What You See, Some of What's in the Future, And How We Go About Doing It: HI at Apple Computer*», janvier 1995. <http://dx.doi.org/10.1145/223355.223477>.

18 Mc Luhan, Marshall. 1964. *Pour comprendre les médias les prolongements technologiques de l'homme*. Paris: Gallimard.

Nous ne pouvons donc nous limiter à observer seulement la surface ou dans ce cas le texte qu'un ordinateur produit pour comprendre comment ces machines configurent nos manières d'écrire¹⁹. C'est le processus de production lui-même qui doit être mis en avant. De plus en l'espace de quelques années, ces pratiques de recherches, de communication et de commentaire sont devenues tellement intégrées dans notre quotidien que nous ne les questionnons que rarement.

Mais l'apparente simplicité pratique d'internet évoque un nombre de questions critiques et de préoccupations: quelles informations sont représentées dans les moteurs de recherche et comment les algorithmes décident de leur visibilité ? Quelles sont les conséquences sur le langage déclenchées par une utilisation massive de ces technologies ?

Le projet *How It Is in Common Tongue* (2013), créé par Daniel C. Howe et John Cayley, porte à notre attention la profonde influence que le moteur de recherche Google a sur les pratiques d'écritures et de lectures. L'œuvre est une réponse cinglante à la conduite insistante de l'industrie informatique qui crée des appareils qui dissimulent leur fonctionnements. En voici un extrait :

I forget⁷⁷ open another it's⁷⁸ one or the other something⁷⁹ wrong
there it's the⁷⁹ beginning of my life⁸⁰ present formulation

other⁷⁹ certainties the⁸⁰ mud the dark⁷⁸ I recapitulate the⁷⁷ sack
the⁸⁰ tins the mud⁸¹ the dark the silence the⁸² solitude nothing
else⁸³ for the moment

I see me⁸⁴ on my face close my eyes⁸⁵ not the blue the others⁸⁶

¹⁹chowhound.chow.com/topics/345814 (id. 3) ¹⁹illi.tripod.com/sitm.html (id. 2190000)
²⁰www.dunwoodybooth.com/ (id. 9) ²⁰quotationsbook.com/quote/45713 (id. 28500000)
²¹www.lot.com/memorylane/1950-1959.html (id. 16)
²²zhidao.baidu.com/question/27896350.html (id. 7) ²²appetitefacts.com/ (id. 7)
²³www.thefreedictionaryaryanmimb (id. 134000) ²³[en.wikipedia.org/wiki/USS_Tunney_\(SS-202\)](http://en.wikipedia.org/wiki/USS_Tunney_(SS-202)) (id. 78) ²⁴thechowhound.chow.com/topics/49491 (id. 675) ²⁴www.galaxymobile.com/forum/series-related-miscellaneous-role-play/moonlight-slave-market-yao-semi-lit-adv-tp4/46313829_16/ (id. 1) ²⁵wiccy.com/v/oPeD6 (id. 19000)
²⁶www.tinroom.net/ (id. 3980000) ²⁶alyk.hbbps.in/qR (id. 14)

Fig.16 Les notes de bas de page indiquent les sources de langage du livre

L'œuvre en question est une « recherche » de phrases du roman de Samuel Beckett *How it is* (1964). Cette source textuelle est le prétexte pour générer de nouveaux textes poétiques par « un moteur de recherche universellement accessible ». Les auteurs du projet parlent de leur ouvrage en ces termes:

19 Guez, Emmanuel. 2017. « interface ». Kittler M&A. (blog). 23 mars 2017. <https://kittlers.media/interface/>.

«This book was composed by searching for the text of Samuel Beckett's How It Is using a universally accessible search engine, attempting to find, in sequence, the longest common phrases from How It Is that were composed by writers or writing machines other than Beckett. These phrases are quoted from a portion of the commons of language that happens to have been indexed by a universally accessible engine.»

L'omission du nom du moteur de recherche en question n'est pas anodine. Elle cherche à marquer par son absence l'omniprésence de Google dans notre langage numérique[**Fig16**]. Ce genre d'exploration du langage questionne implicitement comment le moteur de recherche fonctionne, comment il génère les résultats et aussi de quelle manière il nous revend notre propre langage.

Le célèbre moteur de recherche est devenu un pivot dans notre relation au langage dans le numérique au point de saturer notre culture commune. Son apparente simplicité, avec son interface «user-friendly» et intuitive, est séductrice au premiers abords.

Pourtant le manque de visibilité sur le dispositif de Google délimite l'accès à l'information pour former un langage de la moyenne. L'écrivain Philippe Bootz parle de «lecteur capturé»²⁰ lorsque des œuvres poétiques interactives cherchent à contraindre leurs «utilisateurs» à des stratégies de lectures. Dans cette machinerie de textes marchand on pourrait parler de «lecteurs exploités».

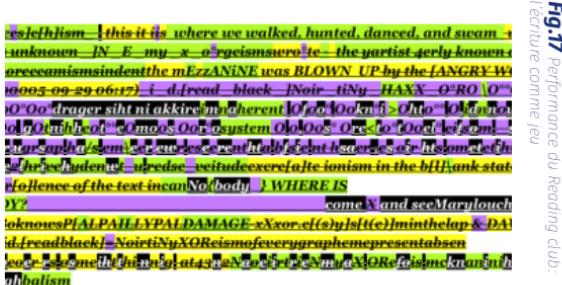
Le monopole de ces plateformes ne peut s'asseoir que lorsqu'elles maintiennent les «individus» dans l'ignorance des «utilisateurs - consommateurs»²¹. Conscient de ces problèmes on peut se demander quelles nouvelles stratégies de lecture et d'écriture, peuvent advenir dans le texte numérique.

²⁰ Bootz, Philippe. 2006. «Le lecteur capturé.» In . <https://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic00137217/document>.

²¹ Masure, Anthony. 2017. *Design et humanités et numériques*. B-42. p36 Paris. <https://editions-b42.com/produit/design-et-humanites-numeriques/>.

DES TECHNOLOGIES D'ÉCRITURES COLLABORATIVES ?

Reading Club (2013), est un projet porté par Annie Abraham et Emmanuel Guez. La base du projet repose sur l'éditeur de texte en ligne Etherpad. Fonctionnant en mode collaboratif et en temps réel, l'Etherpad permet à plusieurs personnes de partager l'élaboration simultanée d'un texte, et d'en discuter en parallèle, via une messagerie instantanée. Logiciel libre, le duo s'est emparé de l'objet pour en proposer leur version.



Le projet *ReadingClub* se comprend comme un événement en ligne pour des lectures et écritures collaboratives, les deux opérant à partir d'un cadre définit: Abraham et Guez invitent les «lecteurs» à lire un texte existant et de le commenter et de le réécrire selon un nombre donné de caractères.

Le public peut aussi être impliqué, lisant et commentant dans l'espace de chat. Ces performances ont été tenues dans différents langages, incluant aussi du code informatique. Les spectateurs présents assistent alors à un phénomène étrange: l'acte d'écriture auquel ils participaient était devenu un combat [Fig17].

Le texte final était destiné à être lu. Dès lors, pour être lu, il fallait jouer des coudes, en modifiant, en effaçant la parole de l'autre, en écrivant plus vite et plus longtemps que l'autre. Seuls des couleurs et des éléments typographiques viennent distinguer les lecteurs/écrivains de leur anonymat. Les performances du *Reading Club* permettent de s'exprimer librement mais aussi de venir subvertir l'écriture des autres participants, cela en redéfinissant l'espace d'écriture comme un jeu textuel.

.Les potentiels et limitations des interactions et collaborations en lignes sont exploités afin de souligner l'expérience incarnée à l'écran de vivre parmi les langages. Cette technologie d'écriture oscille par le jeu entre le langage humain mais aussi celui de la machine. La prépondérance reste pour autant toujours humaine dans cet écosystème, mais qu'advient-il lorsque nous donnons plus d'espace à nos technologies d'écritures?

Fig.18 L'écriture par une lecture non-humaine ?



John Cayley et l'omniprésent Daniel C. Howe, dans le projet *The Poetics Of the Readers*, ont cherché à explorer l'impact d'interventions computationnelles dans la littérature par le biais de l'écriture et de la lecture. En termes pratiques, les lecteurs en question ne sont pas humains en première instance, mais «des entités autonomes programmés pour lire les textes à travers une variété de chemins».

Au nombre de cinq, ces lecteurs ont été codés et implantés afin de représenter différents comportements, et stratégies de lectures. Leurs vecteurs de lecture dérivent d'outil d'analyse de texte et de génération de texte comme les chaînes de Markov²² ou la grammaire non contextuelle. Par exemple le lecteur Perigram explore une méthode de lecture non linéaire. Il a été désigné comme un lecteur qui progresse de gauche à droite mais occasionnellement il va dériver de sa trajectoire pour lire les mots voisins devant lui. Mais cela peut être sur la ligne au dessus ou en dessous.

Suivant ces déplacements à travers le texte, le lecteur Périmgram, se souvient de chaque mot lu précédemment et vérifie

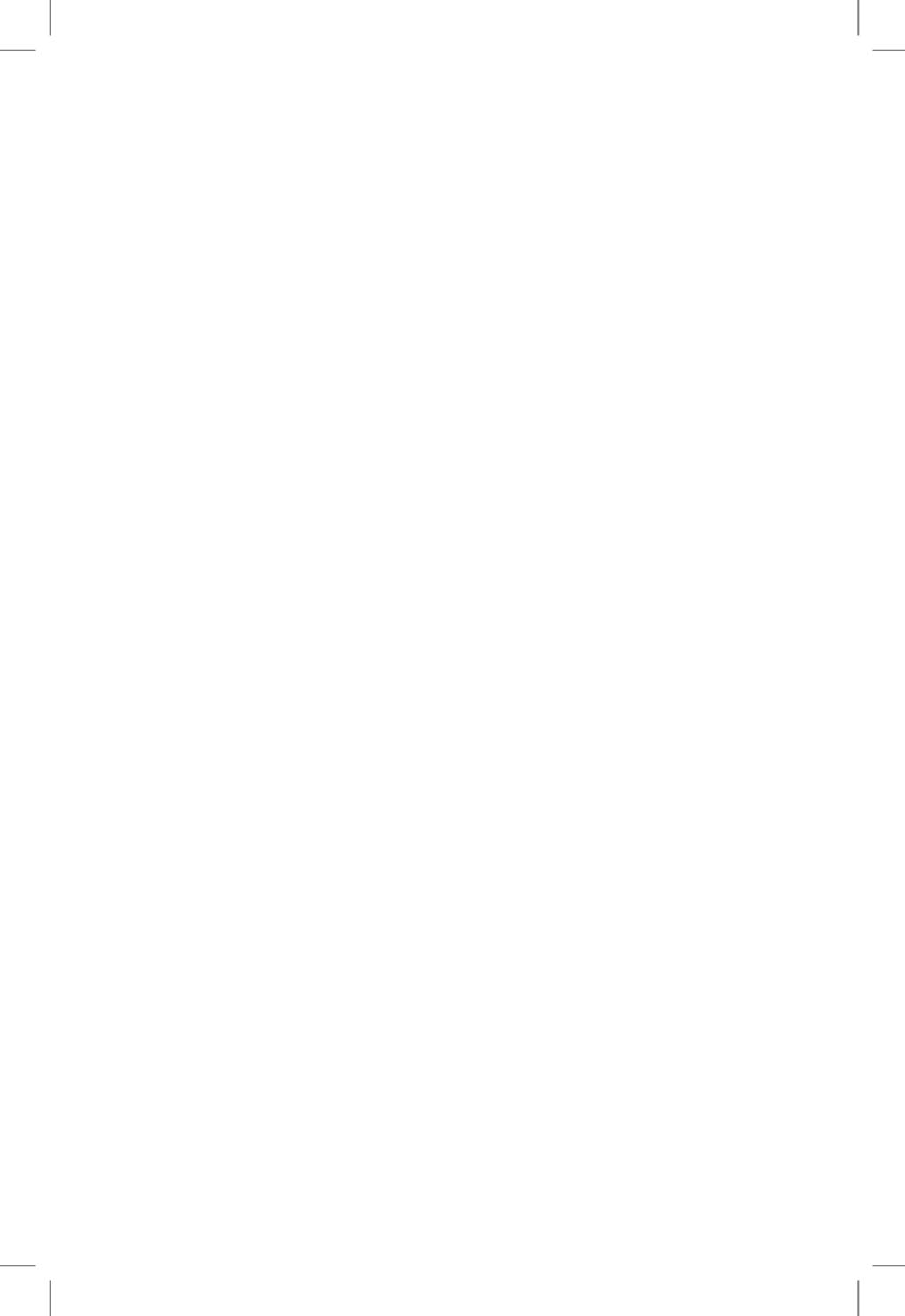
22 Les chaînes de Markov sont des outils statistiques et probabilistes qui peuvent être utilisés dans le traitement automatique des langues.

dans le même temps les prochains mots potentiels. S'il trouve une combinaison entre le mot précédent, le présent et le suivant qui constitue une phrase alors son chemin de lecture peut diverger pour former un texte alternatif.

The Readers Project visualise la lecture, bien qu'il ne le fasse pas dans le sens d'imiter la lecture humaine conventionnelle. Plutôt, le projet explore et visualise les nouveaux potentiels de la lecture, potentiels qui sont motivés par la révélation consciente et inconsciente des relations linguistiques. L'utilisation de ces agents T«intelligents» permet ici au système d'écrire par la lecture, et d'offrir aux lecteurs humains la chance de suivre les textes générés, en choisissant entre les résultats d'entités programmables séparés ou une agrégation de plusieurs.

Nos habitudes de lectures sont devenues des vecteurs d'écritures à l'intérieur du numérique, et cela indépendamment de notre volonté. Les concessions du langage aux logiques de marchandisation ainsi que l'absence de visibilité sur le fonctionnement de ces plateformes d'échanges en ligne favorisent une régulation et une modélisation d'un langage de la moyenne.

Les alternatives d'expressions littéraires hybrides que l'on a pu observer dans ces exemples dénotent un changement de relation avec le texte mais aussi avec la machine qui les produit. On en vient à reconsiderer la conception de ces plateformes pour se demander s'il ne faudrait pas se plonger plus profondément dans notre relation avec l'ordinateur. Un outil, un environnement, un système, une interface, un algorithme qui s'oriente vers une relation transparente avec l'humain peut-il potentiellement amener **des sens du texte** imprévisibles?



LA RELATION À L'ORDINATEUR DANS L'INVENTION LITTÉRAIRE

L'écrivain Primo Levi correspond avec une amie anglaise en 1984, à propos de leur récente acquisition commune d'un ordinateur Apple. Sa correspondante le décrit comme «une machine à écrire intelligente». Ce à quoi Levi lui répondit en ces termes:

«It's a lot more than that! It's a memory prosthesis, an archive, an unprotecting secretary, a new game each day, as well as a designer, as you will see from the enclosed centipede picture.»²³

Cette déclaration de Levi témoigne l'impact des technologies d'écritures, sur notre manière d'envisager le texte au point de reconsidérer notre compagnon électronique.

Cette relation se construit aussi par la connexion en réseau, un écrivain comme Michel Houellebecq revendique la recopie intégrale de paragraphes de Wikipédia comme acte d'écriture²⁴.

Sans tomber dans un anthropomorphisme naïf de l'ordinateur, que se passe-t-il quand la démarche d'écriture cherche à resonner avec les entrailles langagières de l'ordinateur?

DIALOGUE AVEC LA MACHINE DANS L'ESTHÉTIQUE DU CODE

Le théoricien des médias Friederich Kittler insiste sur l'écart entre le code²⁵, de plus en plus inaccessible à l'utilisateur, et les interfaces, et souligne les efforts de l'industrie informatique pour restreindre les possibilités d'intervention sur l'ordinateur, transformant la machine en outil prêt à l'emploi qu'elle n'est pas. Pour ce faire, les possibilités d'intervention et

²³ mccjmora. 2016. «Primo Levi, Mac Bore». Joe Moran's Words (blog). 7 mai 2016. <https://joemoran.net/2016/05/07/primo-levi-mac-bore/>.

²⁴ «Houellebecq: «Je remercie Wikipedia, que j'ai utilisé comme source d'inspiration» - Libération». s. d. Consulté le 21 novembre 2018. <https://www.libération.fr/ecrans/2011/05/18/houellebecq-je-remercie-wikipedia-que-j'ai-utilisé-comme-source-d-inspiration953207>.

²⁵ Kittler, Friedrich A. 2018. *Gramophone, Film, Typewriter*. Paris: Les presses du réel. <http://www.lespressesdureel.com/ouvrage.php?id=3056>.

de modification de ses paramètres techniques sont restreints, en même temps que les velléités de « l'utilisateur » de le faire sont canalisées par le fait que les interfaces soient d'usage facile et immédiat, ce qui dispense de toute intervention.

Florian Cramer, un des pionniers dans la découverte et l'analyse des codes informatiques d'un point de vue esthétique, dans *Words Made Flesh: Code, Culture, Imagination* (2005), décrit la dimension scriptable des codes informatiques (ce qui n'est pas lisible sur l'interface, ce qui n'est pas généré à la surface mais qui relève des instructions et du processus) comme étant similaire à celle que Roland Barthes assigne au texte littéraire dans *Le plaisir du texte* (1982).

Ce plaisir s'exprime dans une relation de séduction. Dans un effeuillage de sens, le lecteur vient tirer jouissance des machinations du langage.²⁶ Ce qui rejoint l'envie de code dans son temps libre. S'exercer, s'amuser, épater les autres, résoudre un problème difficile, etc., est aux fondements d'une esthétique de la programmation dont se sont très largement nourries les cultures hacker.

Le plaisir du texte Barthésien peut aussi se rapprocher dans l'idéologie du code libre. Dans la mesure où celui-ci réclame l'affichage, la mise en visibilité et la circulation du code lisible. Cette esthétique fournit des points d'équilibre entre lisibilité et illisibilité, évidence fonctionnelle des structures de langage et déstabilisation formelle de ces scripts.

Pour l'artiste programmeur Alan Sondheim, les langages informatiques distribuent des outils pour penser l'écriture dans des dimensions singulières :

«Je laisse rarement le programme se débrouiller tout seul, je me fiche un peu de comment le texte est produit, donc je reviens sur le programme et réarrange les éléments. En d'autres termes, les commandes informatiques sont des catalyseurs pour une production textuelle, non pas dans le but de délivrer un texte final, mais un corps de texte sur lequel je peux travailler.»

²⁶ El Bouanani, Fatima. s. d. «*Le plaisir du texte - Roland Barthes - Exigence : Littérature*». Consulté le 3 septembre 2018. http://www.e-literature.net/publier2/spip/spip.php?page=article5&id_article=948

Alan Sondheim définit sa démarche de travail avec le terme «codeworks» en 2001²⁷. Cela désigne l'utilisation de langage informatique et des procédés computationnel dans l'écriture expérimental de média numérique, ou d'écriture web. En explorant cette esthétique il amorce un nouveau dialogue entre la machine et l'humain.

Les écrivains et artistes programmeurs qui vont le suivre reflète par leur travail l'intrinsèque textualité de l'ordinateur. En jouant sur la confusion entre langage humain et langage machinique, ils soulignent certaines implications culturelles qui vont au-delà de l'altération d'un système d'inscriptions. Une de ses figures principales est l'artiste et poète Mez Breeze qui a développer en 1993 un langage hybride, mélange de code informatique et d'Anglais appelé, *Mezangelle* ou *m[ez]ang.elle*²⁸:

```
[d-tail n-hance.ment]//philo.soph[omoreicall
link wish n-sert:
movin amongst the packette ov life, we
n-gage/ah-lert senzez that latah pull
threads 2gether in2 a netwurked w.hole.
x-samp.ellewhen present-ting a papah on
complexuter art in 93, the seed waz so?wn
N x-periment.all edgez merged in2 the
format of the aware, the concreted crea-
tiff shift. all i hadde 2 do waz wait]
```

Sans rentrer dans une analyse granulaire, son utilisation récurrente des crochets, l'utilisation des points finaux et le formatage de son texte propre au langages informatiques permettent de disséquer la langue anglaise pour faire apparaître de nouveaux sens au mots. L'anglais est filtré à travers le langage de la machine, pour déplacer le sens vers des symbolismes technologiques à des fins esthétiques.

Ce qui relève plus d'un art verbal et n'est en aucun cas du code fonctionnel. Le plaisir du texte s'exprime ici par l'envie de décodé ce langage mais aussi dans le répertoire de sens dissimulés qu'il crée dans son paradigme Les pratiques du «codeworks» qui vont nous intéresser s'adressent elle à la

27 Sondheim, Alan. 2001. «Codework». ABR, septembre 2001.

28 Mezangelle ou *m[ez]ang.elle* est un néologisme construit par l'artiste entre son nom, Mary-Anne Breeze, et le mot anglais «mangle», qui signifie mélanger. Il désigne le langage créé ainsi que les œuvres qui en découlent.

fois aux humains et aux machines, en ce qu'elles contiennent toujours ses desseins programmatiques.

SURFACE ET FONCTIONNALITÉS DU CODE

L'artiste Ted Warnell dans sa série de poèmes *Poem By Nari* (jeu de mot avec binaire), se demande dans quelle mesure le code source²⁹ et ses conséquences peuvent fusionner dans une expérimentation poétique. Paradoxalement, ici c'est l'aspect esthétique fonctionnelle du code qui nous intéresse. Les critiques que nous portons sur la configuration productiviste nous amènent à reconsiderer le sens du texte dans une dimension du langage machinique. Ted Warnell explique cette relation en ces termes:

«What I write:

```
> document.write( "static" )
```

what you read:

static

what I write:

```
> var x  var y  "dynamic";
> for ( x = 0; x < y.length; x++ )
> document.write( y.charAt( Math.floor(
Math.random() * y.length ) ) );
```

what you read:

maddicn OR ynyadcm OR imdiyca ...

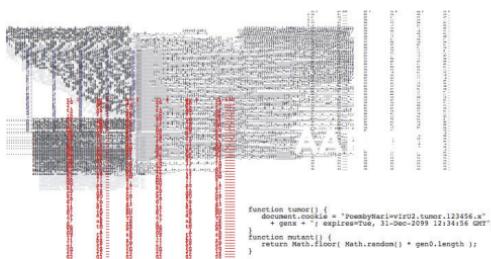
so there is what i write, and there is what
what i write writes (what you read) — two
different texts: code, a text below and poetry,
a text above — they are related and yet sepa-
rate texts — separate, and inseparable(!)»

29 Le code source est un texte qui détaille les instructions d'un programme informatique, ou page internet dans un langage de programmation compréhensible et utilisable par l'homme. Il traduit les instructions qu'a souhaité laisser le programmeur lors de la conception du programme.

A travers cette démonstration, Warnell soutient la thèse que l'esthétique d'un code peut fusionner avec l'esthétique d'un texte. La deuxième portion de code apparaît plus cryptique pour le néophyte, et il est certain que pour avoir une appréciation du code il faut avoir des connaissances.

Warnell développe une thématique récurrente de la lecture de l'illisible (le code) tout au long de ses œuvres. Dans son projet VIRU2(2001), il utilise le code comme pigment pour peindre des masses de textes illisibles sur l'écran. Des zones de rouge, de noir et de bleu se confondent avec des séquences génétiques et un texte fictionnel basé sur le langage informatique javascript.

Fig19 VIRU2 en surface



Les effets sont subtiles dans cette œuvre. L'interface-texte est utilisée principalement pour son esthétique plutôt que pour un effet poétique. La seule partie lisible du texte est en faite du code et même si le texte est partialement déchiffrable et vient de multiples sources. La partie inférieure droite de l'écran nous trouvons une séquence génétique à peine visible et juste en dessous il y a une fonction javascript complètement visible[Fig19].

Warnell cherche à démontrer la correspondance entre la surface du code comme texte et le code fonctionnel. Mais ce n'est pas tout. Le code fonctionnel, dépose dans le même temps un «cookie» dans le cache de votre navigateur, avec une date d'expiration au 31 décembre 2099[Fig20]. A la surface le code opère comme texte, laissant « l'utilisateur » savoir ce que le code fonctionnel réalise.

```

var gen1 = mutant(); var gen2 = mutant(); var gen3 = mutant();
var gen4 = mutant(); var gen5 = mutant(); var gen6 = mutant();
var genx = gen0[gen1] + gen0[gen2] + gen0[gen3]
+ gen0[gen4] + gen0[gen5] + gen0[gen6];
function tumor() {
    document.cookie = "PoembyNari=vIrtU2.tumor.123456.x"
    + genx + "; expires=Tue, 31-Dec-2099 12:34:56 GMT";
}
function mutant() {
    return Math.floor( Math.random() * gen0.length );
}
function virwind() {
    window.open('viruza.htm', 'virabout',
    'width=720,height=480,resizable');
}
//-->
</SCRIPT>
</HEAD>
<BODY bgcolor="#FFFFFF" text="#282C30" link="#282C30" alink="#000080" vlink="#282C30"
onload="tumor();if(statute=='Virus', return true;">
<DIV id="viri" style="position: absolute;
top: 0; left: 0; visibility: visible; z-index: 3;">
<TABLE cellpadding="24" cellspacing="0" width="100%" border=0>

```

Fig.20 VIRU2 code source

En codant de manière expérimentale, en dialoguant de manière créative avec l'ordinateur perçu à la fois comme interlocuteur et système, l'apprenti poète est aussi et surtout un apprenti codeur et un utilisateur de dispositif en situation d'apprentissage, voire d'initiation.

Ce réajustement de l'attention du lecteur depuis les surfaces des logiciels (qui prétendent ne pas être du code) jusqu'au code lui-même, est dans la filiation inverse de la simplicité pronée par les principes d'interaction « user-friendly ». Par cette recontextualisation les praticiens du « codeworks » redéfinissent la relation que nous entretenons avec la machine.

Ces explorations des relations avec la machine s'expriment aussi de manière tangible. Par exemple l'artiste Saurabh avec son projet *Poetic Router*(2016) navigue entre nostalgie d'une technologie bien visible, le routeur internet[**Fig21**] et révèle les échanges que nous entretenons avec elle. Ce routeur agit en tant qu'intermédiaire entre le routeur « réel » et ses appareils connectés. Il récupère les liens des serveurs de connexion sur lesquels l'individu s'est rendu, et génère un corpus de pages html qu'il va ensuite déclamer en une étrange poésie.

Ces différents points de contact entre l'humain et la machine amorcent un changement de positionnement dans notre rapport à la machine.

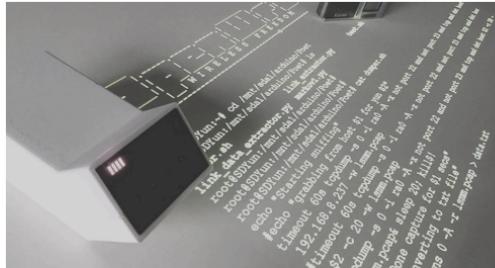


Fig.21



LE SOFTWARE: CENTRE NÉVRALGIQUE DU LANGAGE?

La présentation de Douglas Engelbart de 1968, plus tard appelée *The Mother of all demos* («La mère de toutes les démos») reste une démonstration historique qui à pavé le champ des interactions entre l'humain et la machine. Tout était défini par rapport à un environnement de travail, ainsi les tâches introduisaient le premier format hypertexte, la souris, et les mails informatiques.

Cette métaphore de la bureautique va se perpétuer au sein du XEROX Palo Alto Research Center (XEROX Parc) durant les années 1970. Ce centre de recherche a joué un rôle primordial dans la conception des premiers ordinateurs personnels et des interfaces graphiques (Graphic User Interface, GUI) comme nous les connaissons aujourd'hui.

La métaphore bureautique se dissémine dans les icônes de dossier, la corbeille, les feuilles de papier ou la machine à écrire. L'idée étant de proposer des points de références familiers afin que l'utilisateur éprouve le moins de difficultés possible.

LE LOGICIEL COMME PERSPECTIVE

Lev Manovich propose une définition du logiciel comme centre névralgique d'opérations de manipulation, d'interprétation et d'appropriation de la culture. Dans sa pensée, le logiciel est devenue le point cardinal des modes de productions et d'accès à nos savoirs, donc par extension à notre langage. Au point que Manovich le décrit comme un logiciel culturel :

«And this “cultural software” –
cultural in a sense that it
is directly used by hundreds of millions
of people and that it carries “atoms”
of culture (media and information, as
well as human interactions around
these media and information) – is only
the visible part of a much larger
software universe.»³⁰

30 Manovich, Lev. 2013. «Cultural Software». In . Bloomsbury Academic. <http://www.manovich.net>.

Dans l'économie des logiciels dominante la force d'un programme informatique tiendrait dans le nombre d'actions disponibles dans des listes ordonnées et séparées en catégories. Le cas du logiciel Microsoft Word étant édifiant à ce propos.

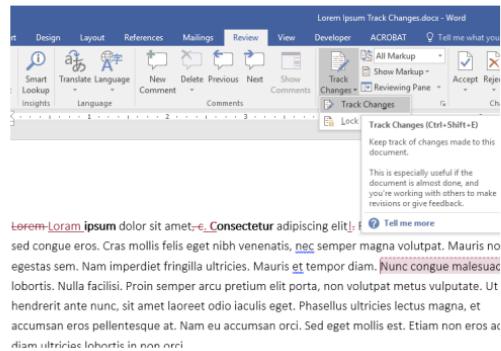


Fig 22. Capture d'écran de Microsoft Word de 2018

Chacune de ses nouvelles versions empile de nouvelles fonctionnalités sur celles existantes [Fig22], cela encombre le logiciel. Chaque nouvelle itération de ce type de programme consiste ainsi à réorganiser la classification des menus en y rajoutant des lignes, et rarement en en soustrayant.

«Ce type d'interface propose des structures formelles qui font autorité par leur agencement visuels au mépris de toute cohérence d'ensemble et d'argument raisonné.»³¹

Ces «injonctions productives»³² ont configuré le sens du texte dans un cadre productiviste. Des logiques qui sont toujours à l'œuvre. Pour Matthew Fuller, cet encombrement ne favorise pas l'élaboration de textes singuliers et restreint ce que l'on peut écrire.

En filiation de cette pensée le projet *Suicide Letter Wizard for Microsoft Word* (2000)³³ de Olga Goriunova, à adressé de ma-

31 Anthony Masure, *Design et humanités numériques*, L'injonction à la créativité et à l'innovation, p69, Editions B-42, Paris, 2017

32 ibid.

33 «Tools of Distorted Creativity | transmediale», s. d. Consulté le 15 septembre

nière sarcastique cette critique de l'environnement bureaucratique. Elle y présente un programme de sa création qui permet de composer sa lettre de suicide de l'introduction jusqu'à la conclusion tout en assignant un «design» qui correspond à notre personnalité (romantique, sombre, élégant).



Fig 23 Modèle pour une lettre suicide

Dans l'histoire des logiciels de traitement de textes, des alternatives ont tout de même émergé à l'ombre du monopole de Microsoft. Prenons le logiciel *iA Writer* (2010), qui prend le contre pied complet de *MS Word*. Grâce à un design d'interface minimaliste [Fig 24], un mode focus et une visualisation de la syntaxe empruntant aux éditeurs de codes, ses développeurs ont réussi à créer une expérience d'écriture hautement immersive.

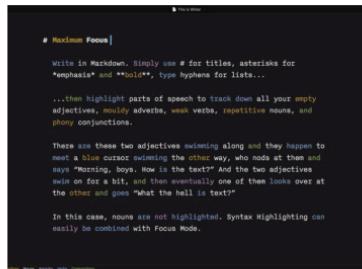


Fig 24 Mode focussur iA Writer

Dans un autre registre un groupe de chercheurs de l'université de Cambridge travaille depuis 1997 sur une interface de saisie de texte sans clavier du nom de *Dasher*.

Une fontaine de lettres se forme et défile et c'est à vous de composer vos mots, soit par le mouvement de vos yeux, de votre tête ou même votre respiration.

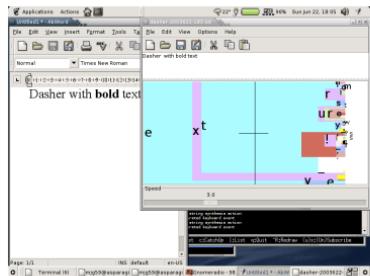


Fig 25 - Alternative à l'écriture au clavier

À mesure que vous écrivez *Dasher* apprend vos tournures de phrases, votre style et vos mots les plus fréquents; sa « prédictivité » augmente de précision et votre vitesse de rédaction tout autant. Mais plus qu'une technique cette démarche d'écriture induit une autre relation à l'ordinateur. Il arrive souvent d'écrire différemment de ce que nous avions préalablement pensé car malgré la saisie prédictive, les mots se forment en dehors de notre tête. Et cela crée des heureux accidents et une forme de flânerie dans le langage de notre partenaire d'écriture.

Malgré ces alternatives proposées par des acteurs et chercheurs de l'industrie du logiciel, » ces projets s'inscrivent soit dans un modèle d'augmentation de la productivité de l'écriture (c'est le cas de iA Writer par exemple), soit leur fonctionnement est sensiblement complexe, du fait d'un design d'interface ésotérique (comme c'est le cas pour *Dasher*). Les logiciels cités se positionnent dans l'utilité. C'est à dire que leur pertinence n'apparaît que lorsque l'on ne s'écarte pas de ce qui était prévu : produire des textes rapidement.

LE « SOFTWARE ART » : ÉCRIRE UN ÉCRIVAIN ?

L'artiste numérique Ross Godwin et son compère réalisateur Oscar Sharp présentent dans une conférence de nouvelles manières d'écrire pour le cinéma en collaboration avec des intelligences artificielles³⁴. Dans cette vidéo Oscar Sharp

s'essaye à une simplification d'idées pour présenter le programme écrit par Ross Godwin en décrivant cela comme «écrire un écrivain».

Il entend par là que la notion d'auteur peut se mouvoir dans l'espace programmatique. En se positionnant comme auteur de la machine d'écriture, il redéfinit les rapports que nous entretenons avec cette machine. Même si la vulgarisation est un peu forte, la force de ce qui anime le software art est bien illustrée par leur conférence.

A contrario des logiques productivistes certains programmeurs, artistes, designers se sont emparés du logiciel comme artefact qui prône des visions du monde. Des pratiques que l'inévitable Florian Cramer relie à la littérature en ces termes:

«Ce sont des artistes qui utilisent des logiciels informatiques pour produire des œuvres qui sont elles-mêmes – ce que seuls les écrivains avaient fait avant eux – des créations numériques fabriquées à partir de symboles, à l'aide d'un ensemble d'outils également constitués entièrement de symboles. Nul écrivain ne peut utiliser le langage comme un simple « remplissage » en vue de composer une œuvre qui elle-même ne serait pas du langage. Ainsi la littérature, à l'image d'une boucle récursive, fabrique ses propres outils[...]»³⁵

En déconstruisant la nature du software art Florian Cramer relie le programmeur à l'écrivain, les deux s'appuyant sur des systèmes de signifiants. L'utilisation de logiciels et de code comme matériel d'écriture met à jour la boucle d'influence entre les technologies d'écritures et **le sens du texte**. De plus Cramer rappelle la fausse distinction entre l'écrit et l'outil avec lequel l'écriture est produite. Le software art est une forme d'écriture qui s'écrit elle même, et dans ce sens toute écriture est un programme.

Partant de là, certains artistes et programmeurs se sont essayés à des écritures expérimentales par le logiciel. L'autri-

SORED BY LG). Consulté le 14 novembre 2018. https://www.youtube.com/watch?time_continue=15&v=ZFJPB8xKvc4.

³⁵ Cramer, F. Dix hypothèses au sujet de l'art logiciel», in Art , ed. David-Olivier Lartigaud, Orléans: HYX, 2011, pp 102-111.

thien Jörg Pringer propose avec son projet *Nam Shub* (2006) un traitement de texte comme «détournement linguistique informatique dirigé contre une culture et un empire global et unifié».³⁶

Fig 26 - Nam Shub, logiciel d'écriture expérimentale



Il introduit dedans des fonctionnalités de remix, de génération de texte et de combinaison en s'inspirant des logiciels de création musicale et de l'héritage Oulipien et surréaliste. L'idée est simple et séduisante au point qu'on retrouve d'autres projets similaires comme le générateur de texte épynomie de JanusNode [Fig.27] qui reprend l'idée d'incorporer des fonctionnalités de génération.³⁷



Fig 27

36 « runme.org - say it with software art! » s. d. Consulté le 13 novembre 2018. <http://runme.org/project/+namshubweb/>.

37 « JANUSNODE.COM » s. d. Consulté le 1 septembre 2018. <http://janusnode.com/>.

Mais les rapports entre littérature et informatique sont trop souvent réduits à la question des générateurs de langage, ces programmes traitant des données linguistiques et produisant à partir d'elles des textes originaux. La textualité de ces générateurs est difficilement localisable dans les textes produits, qui sont le plus souvent trop évidents ou trop obscurs. Une production poétique relativement dépréciée de nos jours à cause de son manque d'originalité, considérée comme pauvre en terme d'expérimentation avec le langage, pris dans des cadres pré-déterminés.

De plus d'un point de vue de designer d'interaction, la transparence dans le processus de génération de texte de ces logiciels reste mitigée. Ils procurent un sentiment de divertissement qui est certes plaisant mais cela sans permettre de comprendre profondément la mécanique. Le paradigme d'ajout de fonctionnalités reste sensiblement le même que celui de l'industrie informatique dominante.

Ces logiciels prolongent une forme d'injonction à la créativité. Les fonctionnalités de *Nam Shub* ou *JanusNode* ne sont en fait que des représentations de modèles de la créativité littéraire. Bien que ce genre d'intention de diffusion d'outils d'écritures singuliers soit louable elle reste dépassée dans la relation entre l'humain et la machine. C'est pourquoi Anthony Masure appelle à un design de l'**inventivité** plutôt que de la créativité.

DES RELATIONS INVENTIVES ENTRE L'HOMME ET LA MACHINE

Dans sa conception du design, Anthony Masure oppose le terme «d'invention» à celui de «d'innovation». Marchant dans les pas de Moholy-Nagy³⁸, il appelle à une inventivité insoumise à l'utilité et à la fonctionnalité. L'inventivité échappe aux modèles et donc se définit dans ce qu'elle n'est pas: une recette innovante.

Comment le designer, le programmeur, l'artiste peut penser ce qui est en dehors du prévisible, de la modélisation de comportements ? Une vision du logiciel se pensant dans l'inventivité et non une accumulation de fonctionnalités dites innovantes.

38 Moholy-Nagy, L. Peinture Photographie Film, Éditions Jacqueline Chambon, Nîmes, 1993

En 2007, le collectif de net artiste³⁹ Jodi s'associe avec le hacker Jaromill pour créer un logiciel minimaliste du nom de *Time Based Text*. Celui-ci enregistre chaque action durant la composition d'un texte avec une précision de l'ordre de la milliseconde afin de mettre l'emphase sur le processus d'écriture. L'interface basique rejoue exactement la manière dont le texte a été tapé la première fois, incluant toutes les hésitations, erreurs, ainsi que la vitesse d'écriture.

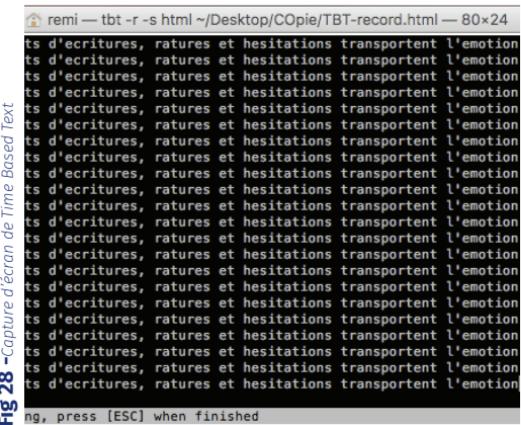


Fig 28 -Capture d'écran de Time Based Text

L'intimité avec l'auteur, ses pensées et émotions est sans précédent et cela est possible par l'acuité temporelle de la machine sur notre écriture. La mort de l'écriture manuscrite à été proclamée à tort et travers⁴⁰. L'argument soutenu par ses défenseurs est que l'écriture dans le numérique se dépersonnalisait avec la disparition progressive du geste et des ratures. Et pourtant quelques lignes de code deviennent le moyen d'explorer des narrations alternatives et d'ajouter une touche humaine de manière subtile.

Il est difficile de retranscrire l'expérience de *Time Based Text* par des mots ou des images car la dimension du temps et de l'incarnation dans la littérature prend forme ici dans l'expres-

39 Net art (ou internet art) décrit le travail produit dans les années 1990 jusqu'au début des années 2000 qui utilise internet comme médium principal.

40 Éditorial de la Rédaction. 2013. « La fin de l'écriture ». *Courrier international*, 18 septembre 2013. <https://www.courrierinternational.com/article/2013/09/18/la-fin-de-l-ecriture>

sivité de la saisie d'écriture. La valeur du texte numérique s'exprime à la fois dans la structure du logiciel et à la fois dans le contenu qui en découle.

Cela montre aussi une alternative dans l'économie du logiciel. Les industries dominantes de l'informatique cherchent constamment par leur interface utilisateur à éloigner ce dernier, du contrôle de son hardware. Jaromill et Jodi préfèrent une fenêtre d'écriture épurée avec un nombre limité de fonctionnalités déclenchées au clavier.

```

remi — tbt -r -s html ~/Desktop/COpie/TBT-record.html — 80x
-h print this help
-v version information
-D debug verbosity level ?<80><93> default 1
-c console interface mode (S-Lang)
-r record tbt ?<80><93> option alias: rectext
-p playback tbt ?<80><93> option alias: playtext
-m mail composer ?<80><93> option alias: recmail
-s save format in [ bin | ascii | html ]
-x convert binary tbt to html or ascii

000000000000 00000000000000000000000000000000
88 888 88 888 888 88 888 88
     888oooo88 888
     888 888 888 888
o888o  o888oooo888  o888o

Time Based Text    v1.1
  
```

Fig. 29 Interface et commande Time Based Text

Dans un cadre productif où le rendement est roi, l'expérience du temps devient un luxe. *Time Based Text* redistribue les richesses du texte aux individus. Le tout en adressant une subtile critique aux marchands de la bureaucratie. Cette exploration de relations inventives avec l'ordinateur crée des sens du texte inédits. Des tournants narratifs sont communiqués par un concept simple mais qui porte toute notre attention sur la force de la temporalité.

Cette redéfinition de la relation entre l'humain et l'ordinateur peut s'explorer de manière plus profonde. Que se passe-t-il lorsqu'on laisse plus de latitude à nos machines pour s'exprimer? L'artiste Ross Godwin, cité plus haut, porte le projet du premier livre écrit par une intelligence artificielle⁴¹ conçue par ses soins. La particularité de *1 the road* (2018) est que Godwin

⁴¹ L'intelligence artificielle ou IA consiste à « mettre en œuvre un certain nombre de techniques visant à permettre aux machines d'imiter une forme d'intelligence réelle », explique Jean-Claude Heudin, directeur du laboratoire de recherche de l'IIM (Institut de l'Internet et du multimédia) voir Heudin, Jean-Claude. 2007. Intelligence Artificielle: Manuel de survie. Science eBook.

a fixé sur sa Cadillac une caméra, un système GPS, un microphone pour les conversations à l'intérieur de l'habitacle ainsi qu'une horloge. Le tout est relié à son intelligence artificielle.

Fig 30 Vision et écriture de l'intelligence artificielle



Sillonnant pendant quatre jours les routes de l'est Américain, ces quatre différentes entrées étaient ensuite textualisées au sens littéral [Fig30], pour former l'écriture de cette machine. Les phrases étant ensuite construites grâce à un modèle de «computer vision»⁴² en ligne qui décrit l'image reçue. Ce modèle étant nourri avec les ouvrages majeurs de la littérature anglo-saxonne du voyage (Jack Kerouack, Jack London...). L'écriture de l'intelligence artificielle peut donner ce genre de résultats :

« Il était 9h17 du matin, et la maison était dense. »

La thématique du voyage du livre n'est pas anodine, Godwin à conscience d'explorer des technologies d'écritures alternatives. Kenneth Goldsmith émet l'idée que les futurs écrivains seront probablement plus des praticiens du code plus que des écrivains au sens traditionnel⁴³. Cette position en un sens permet une meilleure compréhension du langage car

42 La «computer vision» est un champ de l'informatique qui travaille sur la capacité des ordinateurs à voir., identifier et analyser des images dans le même sens que la vision humaine le permet.

43 Goldsmith, Kenneth. 2017. *L'écriture sans écriture* Kenneth Goldsmith. Jean Boîte.Paris.

pour pouvoir développer ce genre de collaborations il faut s'acquitter de certaines connaissances linguistiques pour construire un «écrivain».

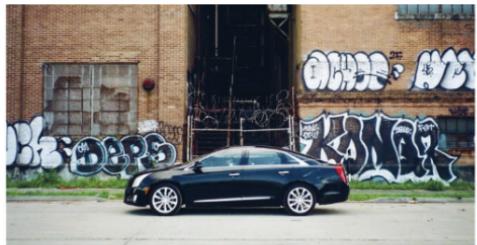


Fig. 31 Compilation sous forme de récit des retours de la machine

A patch of green grass seemed to be seeking its face, but it was not much to see. A small patch of grass had already been stretched along the sidewalk, and the steps of the

Pour autant il ne faut pas se leurrer, l'autonomie d'écriture reste circonscrite à ce que l'auteur à construit comme logiciel. Godwin en est bien conscient, c'est lui qui détermine le contexte du voyage et le corpus de référence ainsi que le dispositif. Au-delà des mythe sur l'intelligence artificielle ce qui est inventif dans l'approche c'est de décentré notre vision de l'écriture. Toujours selon les mots de Godwin, il y a un déplacement de l'anthropocentrisme du langage humain vers la machine. En s'aventurant dans des paysages du langage inconnus nous pouvons apercevoir des potentiels **sens du texte**.⁴⁴

La relation au mots ne se fait plus directement mais bien dans l'écriture d'une machine. En somme ce genre «software» amène des questionnements sur quelles idéologies du langage nous pouvons véhiculer par nos technologies d'écriture. Par exemple dans ce cas, jusqu'où peut-on redistribuer le langage dans des dimensions non humaines.

44 «L'intelligence artificielle va bouleverser notre façon d'écrire ». s. d.

Consulté le 26 novembre 2018. <https://usbeketrica.com/article/l-intelligence-artificielle-va-bouleverser-notre-facon-d-ecrire>.



DES BASTIONS DE LANGAGES DANS L'ÉCONOMIE DOMINANTE DE L'ÉCRITURE NUMÉRIQUE

En se retournant sur ce qui a été évoqué et développé dans ce mémoire, il apparaît clairement que l'injonction à la productivité est ce qui configure principalement nos technologies d'écritures. A travers la littérature numérique nous avons pu explorer différentes perspectives de ce contexte technologique. La matérialité du texte a fait apparaître les failles du paradigme de l'interface. Les différentes surfaces qu'elle arbore se présentent comme des couches de techniques qui dirigent l'écriture des individus tout en dissimulant son propre fonctionnement.

Une critique que nous avons pu étayer dans la perspective des plateformes web en observant ce que Matthew Kirschenbaum décrit comme une opacité du système⁴⁵. Les projets évoqués nous ont permis une forme de rétro-ingénierie sur les processus qui gouvernent la curation algorithmique de ces plateformes. Ainsi que la propension au design « user-friendly » de ces plateformes web en tant que participant actif au mécanisme de marchandisation du langage qui opère à travers Google, Amazon, Facebook et leurs semblables.

Cette capitalisation de l'écrit se répand même auprès de jeunes entrepreneurs français. Partant de l'argument que nous n'avons plus le temps de lire, la start-up Koober⁴⁶ lancée en 2016, est un service proposant des livres censés se lire en vingt-minutes. Ils sont réécrits dans des formats condensés qui reprend que les idées essentielles. Un exemple de l'innovation comme vecteur du « nouveau » dans l'espace des profits.

En filiation de cet aspect économique du langage, la perspective du logiciel fait apparaître l'influence de la métaphore bureautique dans nos technologies d'écritures et l'impact produit sur le sens du texte. Aborder une sortie de l'espace de travail pour aller vers des environnements d'écritures ouverts ne peut se faire qu'avec un changement de considération et de relation pour nos machines d'écritures.

On pourrait penser qu'avoir une connaissance de langages informatiques suffit pour comprendre les enjeux liés aux technologies d'écritures dans notre relation au texte pour-

⁴⁵ Kirschenbaum, Matthew G. 2008. *Mechanisms: New Media and the Forensic Imagination*. MIT Press.

⁴⁶ voir <https://discover.koober.com/>

tant le traitement de texte Soylent⁴⁷ créé par des étudiants du Massachusetts Institute of Technology (M.I.T) démontre le contraire. Se basant sur le postulat que l'écriture est une pratique complexe dont la compréhension par nos ordinateurs est limitée, ils proposent donc d'intégrer des fonctionnalités d'édition, de correction et de conjugaison reposant sur le service d'Amazon Mechanical Turk.

Pour rappel, cette plateforme de micro-travail fait effectuer à des humains des tâches plus ou moins complexes contre des rétributions souvent dérisoires. Sans rentrer dans une analyse profonde, ce genre de système profite clairement des plus démunis⁴⁸.

Ce manque d'éthique pour le travail fourni n'est pas sans rappeler une expérience éprouvée dans le domaine du design graphique avec les plateformes de concours. Le désir d'innovation ne prend pas ici en compte la pluralité d'expressions qu'offre le langage. Fin du paragraphe faible.

Au-delà des critiques, ces observations ont permis de forger des directions potentielles pour nos technologies d'écritures. L'écriture comme un jeu collaboratif, la lecture générant l'écriture ou encore l'exploration de relations singulières avec la machine.

Je me positionne pour des technologies d'écritures inventives. Individuelles ou collectives, celles-ci ne sont pas censées remplacer les technologies d'écritures productivistes qui sont dominantes. Mais simplement ajouter une autre dimension. Les technologies d'écritures inventives sont une des possibilités que j'explore. Idéalement beaucoup d'autres pourraient suivre. Préférant un cadre ouvert à des principes généraux, je propose un manifeste qui entend amener des éléments de réponse à la question : comment amener des technologies d'écritures qui inventent des problèmes au lieu d'en résoudre ?

47 «Soylent: A Word Processor with a Crowd Inside», s. d. Consulté le 17 novembre 2018. <https://projects.csail.mit.edu/soylent/>

48 Semuels, Alana. 2018. «The Internet Is Enabling a New Kind of Poorly Paid Hell». The Atlantic. 23 janvier 2018. <https://www.theatlantic.com/business/archive/2018/01/amazon-mechanical-turk/551192/>.

Les technologies d'écritures productivistes sont...

Dirigistes et opaques

Dans le besoin de solutionner des problèmes

Dans un paradigme productiviste

Motivées par des existences sans frictions

Dans la simplification d'idées

Faussement amicales

Dans la marchandisation du langage

Pour les utilisateurs

Des produits

Des modélisations d'une moyenne

Dans la fonction et la performance

Des configurations scriptées

L'affirmation d'un point de vue unique

Des représentations directes

Des outils serviles

Les technologies d'écritures inventives sont...

- Intelligibles et critiques
- Dans l'invention de problèmes
- Dans le jeu et le plaisir
- Espiègles et imprévisibles
- Ambiguës et évolutives
- Intentionnellement provocantes
- Dans la libre redistribution
- Pour les individus
- Des visions à contre-courant
- Des démarches contextuelles
- Dans la fiction et la recherche
- Des hybridations déroutantes
- Des narrations multiples
- Des tensions obliques
- Dans des relations de partenaire



ET MAINTENANT ?

Ce manifeste prend pour acte que les technologies d'écritures sont configurées dans un dogme de la performance. Dissimulé dans l'innovation ou la créativité, il est construit par un capitalisme doux dans lequel les technologies d'écritures évoluent.

Nous sommes arrivés à un stade ambivalent, où les technologies d'écritures dominantes facilitent à un point inimaginables nos échanges et dans le même temps leurs conceptions stérilisent leurs possibles usages.

Par ce manifeste nous exprimons des facettes différentes des technologies d'écritures. Mais pas seulement. Ce manifeste s'est construit sur l'observation de ce qui révolue à la marge des conditions marchandes.

Son ambition dans sa plus grande mesure est une redistribution plus égalitaire des technologies d'écriture. Dans une moindre mesure ce manifeste enjoint à une réappropriation de l'écriture comme jeu, plaisir, critique, provocation. La dématérialisation de l'écriture à eu pour effet trompeur de dissimuler le fonctionnement technologique. Un aspect renforcé par leurs pourvoyeurs numériques. Le designer d'interaction dans sa dimension sociale se doit de proposer des **sens du texte alternatifs**. Aux confluent de l'art et l'industrie, le rôle du designer est lié à une forme de contrat social. Il se doit de prôner un design conscient et éthique.⁴⁹

Par conséquent nous pouvons repenser ces technologies d'écritures en proposant une définition orientée pour **des sens du texte** :

Organisées en collaborations ouvertes, elles sont des procédés d'inscriptions hybrides et ouverts. Affranchit de leur environnement économique, leurs syntaxes induit des relations multiples au texte.

Pour illustrer mon propos, je vais donner maintenant trois exemples.

⁴⁹ Potter, Norman. 2011. Qu'est-ce que qu'un designer : objets, lieux, messages. Paris: B42.

ET APRES ?

TROIS IDÉES POUR DES TECHNOLOGIES D'ÉCRITURES INVENTIVES

Filtres d'écriture

La modélisation de l'écriture à travers les «templates», correcteur orthographique, systèmes d'auto-complétion pourrait prendre des tournants plus inventifs si on considérait les auteurs comme modèle.

Et si nous pouvions expérimenter l'écriture des plus grandes plumes afin de comprendre leurs mécanismes par des jeux didactiques?

Le concept de filtre est très présent dans l'environnement logiciel, que ce soit dans la musique ou l'édition d'images. Un style n'est pas quantifiable mais il est possible de déterminer certains aspects par la longueur des phrases, le vocabulaire et la grammaire.

Prenons Ernest Hemingway, son écriture est caractérisée par des phrases concises (moins de 7 mots), un vocabulaire récurrent et une grammaire direct.

Que se passerait-il pour l'écriture si nous disposions de ces-filtre? Hemingway, Joyce, Bukowski? Le but serait de pouvoir déconstruire le langage par ces artefacts algorithmiques. Il serait possible de les mélanger, et d'en importer de nouveaux.

Distorted Tools of Writings

Filtres

Voisins,
A plusieurs reprises, je vous ai contactés. Je ne supporte plus leur bruits.
J'ai jusqu'à présent fait preuve de patience et essayer de trouver un arrangement à l'amicale avec vous. J'ai veillé à ne pas dégrader notre relation de bon voisinage.
Gentillesse et dialogue, les bruits n'ont pas cessés. Ma patience a des limites.
Je respecte votre choix et rythme de vie.
Cependant la liberté s'arrête. Vous avez largement dépassé mon seuil de tolérance de bruit.
J'envisage de signaler la situation à la gendarmerie. Je vais faire une main courante aujourd'hui.
Je vous mets en demeure par la présente lettre de cesser ces bruits que je considère comme anormaux et volontaires.
Mes salutations les plus sincères ;
Votre voisin, Monsieur ou Madame

Filtre Hemingway

Longueur de phrases
Richesse lexical
Grammaire
 Aperçu

Visual Mode

Une fois le texte tapé il est possible de sélectionné un filtre parmi ceux importés. Une boîte de dialogue apparaît et nous pouvons joué avec les paramètres d'écriture d'écrivains célèbres.

Distorted Tools of Writings

Filtres

Je respecte votre choix et rythme de vie.
Voisins, je ne supporte plus leur bruits.
Ma patience à des limites.
Gentillesse et dialogue, les bruits n'ont pas cessé.
J'ai veillé à ne pas dégrader notre relation de bon voisinage

Filtre Hemingway

Longueur de phrases
Richesse lexical
Grammaire
 Aperçu

Visual Mode

Si les paramètres sont poussés à leurs extrêmes on se rapproche de plus en plus du style d'écriture de la personne sélectionnée.

Écrire par du visuel ?

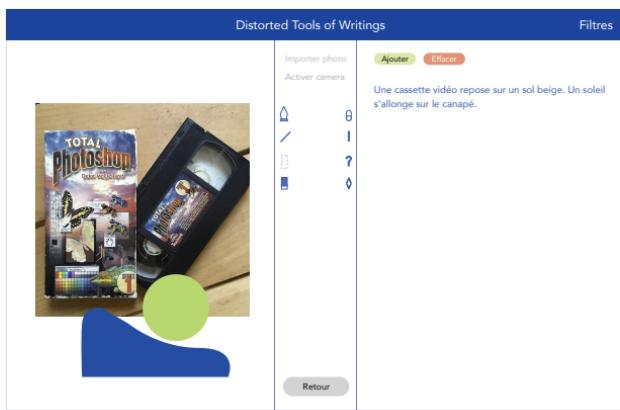
L'écriture sans clavier comme nous avons put le voir avec le logiciel *Dasher*(p.45) peut induire des relations particulières au texte.

Et si nous utilisions que du visuel pour nous exprimer tandis que l'écriture incombe aux ordinateurs? Quelles seraient alors les sens du texte ?

Les logiciels d'écritures pourraient intégrer un mode visuel qui permet de faire du graphisme basique, ainsi qu'importer des photos, images afin de mélanger les sources. La machine s'occuperait de décrire ce qu'elle voit dans l'espace de saisie.

En bougeant, construisant ou modifiant n'importe qu'elle élément le texte se modifierait en temps réel. Il est possible et indiqué de venir écrire avec l'ordinateur. Il serait possible de nourrir ce collaborateur avec des textes de notre choix afin d'avoir des résultats différents.

Une machine qui écrit avec nous et non pour nous. Le but n'est pas de faciliter l'écriture mais de la rendre plus difficile. Cette intégration dans le quotidien amenerait une expansion de l'écriture comme jeu.



Dans cet environnement d'écriture visuel, nous pouvons autant importer des images que créer le visuel avec des outils basiques. Sur la droite, la machine écrit ce qu'elle comprend.



Le moindre déplacement de forme, modification de couleur, ajout d'image, modifie en temps réel l'écriture de notre collaborateur électronique.

Faire des dégradés d'écritures

L'interpolation est une opération consistant à déterminer des valeurs inconnus afin de relier deux valeurs connus. Par exemple trouver ce qu'il y a entre 1 et 10.

Dans le numérique et l'environnement logiciel «creatif», l'interpolation est quelque chose de courant. Particulièrement pour faciliter les mouvements dans l'animation.

Et si nous pouvions faire des dégradés de phrases ? Ecrire une phrase A ainsi qu'une phrase Z. A partir de ces phrases clées l'ordinateur calcule une douce interpolation de sens. Tel un dégradé.

Narration surprenante, déstabilisante et étrangetés du langage : cette forme d'automatisation de l'écriture explore la métaphore dans un sens poétique et non bureaucratique. L'écriture comme une peinture abstraite.

Distorted Tools of Writings Filtres

Je suis parti à l'aventure.

Je ne suis jamais rentré.

Visual Mode

Situation initial ou l'on choisit une phrase de départ une phrase de fin. On assigne une couleur de départ une d'arrivée sur ces phrases.

Distorted Tools of Writings Filtres

Je suis parti à l'aventure.

Je suis parti en mission.

J'ai crié avec honte.

Je me sens désespéré.

Je ne suis jamais rentré.

Visual Mode

Une fois les couleurs assignées, des phrases sont générées entre les espaces déterminées. Ces phrases sont générées en relation avec le champ lexical des phrases de départ ainsi que les couleurs attribuées.



BIBLIOGRAPHIE

LIVRES

- > Cramer, Florian.2005. *Words Made Flesh : Code, Culture, Imagination*. Piet Zwart Institute Media Design Research.Rotterdam.
- > Goldsmith, Kenneth. 2017. *L'écriture sans écriture* Kenneth Goldsmith. Jean Boîte.Paris
- > Haas, Christina. 1995. *Writing Technology | Studies on the Materiality of Literacy*. Routledge. New York.
- > Hayles, N.Katherine. 2015. *Parole, écriture, code*. Les presses du réel. Paris
- > Kittler, Friedrich A. 2018. *Gramophone, Film, Typewriter*. Paris: Les presses du réel.
- > Ludovico, Alessandro. s. d. *Post-digital print : la mutation de l'édition depuis 1894*.B42. Paris.
- > Masure, Anthony. 2017. *Design et humanités numériques*.t B-42, Paris
- > Nova, Nicolas, Vacheron, Joel. 2015. *Dadabot*. Idpure.Lausanne.

ARTICLES

- > Libération.fr. 2011. « Houellebecq : «Je remercie Wikipedia, que j'ai utilisé comme source d'inspiration», 18 mai 2011. https://www.liberation.fr/ecrans/2011/05/18/houellebecq-je-remercie-wikipedia-que-j-ai-utilise-comme-source-d-inspiration_953207.
- > Rayley, Rita. s. d. «Code.surface || Code.depth». Consulté le 2 novembre 2018. <http://www.dichtung-digital.org/2006/01/Raley/index.htm>.
- > Sondheim, Alan. 2001. «Codework». ABR, septembre 2001.
- > Manovich, Lev. s. d. «Database as a Symbolic Form». Consulté le 28 septembre 2018. http://www.mfj-online.org/journal-Pages/MFJ34/Manovich_Database_FrameSet.html.
- > Bouchardon, Serge. s. d. «La valeur heuristique de la littérature numérique», 253.
- > Kirschenbaum, Matthew. 2016. «How Technology Has Changed the Way Authors Write». The New Republic, 26 juillet 2016. <https://newrepublic.com/article/135515/technology-changed-way-authors-write>.
- > Editorial de la Redaction. 2013. «La fin de l'écriture». Courrier international, 18 septembre 2013. <https://www.courrierinternational.com/article/2013/09/18/la-fin-de-l-ecriture>.
- > Bootz, Philippe. 2006. «Le lecteur capturé.» In . https://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_00137217/document.
- > Sterling, Bruce. s. d. «Flarf Poetry in POETRY magazine | WIRED». Consulté le 23 novembre 2018. <https://www.wired.com/2009/07/flarf-poetry-in-poetry-magazine/>.
- > Taffin, Nicolas. s. d. «La vie n'est pas une « Creative Suite » | Polylogue». Consulté le 27 septembre 2018. <https://polylogue.org/la-vie-nest-pas-une-creative-suite/>.
- > Young, Holly. s. d. «The digital language divide». The Guardian. Consulté le 1 décembre 2018. <http://labs.theguardian.com/digital-language-divide/>.

SITES WEB

- > Naone, Erica. s. d. «A Word Processor That Keeps Track». MIT Technology Review. Consulté le 7 novembre 2018. <https://www.technologyreview.com/s/413020/a-word-processor-that-keeps-track/>.
- > Marino, Mark. s. d. «Critical Code Studies – electronic book review». Consulté le 24 novembre 2018. <http://electronicbookreview.com/essay/critical-code-studies/>.
- > «JANUSNODE.COM». s. d. Consulté le 29 novembre 2018. <http://janusnode.com/>.
- > «Koobler: 1 livre par jour, en 20 minutes ». s. d. Koobler : 1 livre par jour, en 20 minutes. Consulté le 21 novembre 2018. <http://discover.koobler.com/>.
- > «Lady Chatterley's Tinderbot». s. d. Libby Heaney. Consulté le 5 novembre 2018. <http://libbyheaney.co.uk/lady-chatterleys-tinderbot/>.
- > «runme.org - say it with software art!» s. d. Consulté le 13 novembre 2018. <http://runme.org/project/+namshubweb/>.
- > Semuels, Alana. 2018. «The Internet Is Enabling a New Kind of Poorly Paid Hell». The Atlantic. 23 janvier 2018. <https://www.theatlantic.com/business/archive/2018/01/amazon-mechanical-turk/551192/>.
- > «Tools of Distorted Creativity | transmediale». s. d. Consulté le 15 novembre 2018. <https://transmediale.de/content/tools-distorted-creativity>.
- > «Tower». s. d. Consulté le 28 novembre 2018. <http://littlepig.org.uk/tower/index.htm>.
- > «NET ART ANTHOLOGY: Mezangelle». 2016. NET ART ANTHOLOGY: Mezangelle. 27 octobre 2016. <https://anthology.rhizome.org/mez-breeze>.

=

VIDÉOS

- > Godwin, Ross. 2018. *Artistic collaboration with an artificial intelligence*. Consulté le 16 octobre 2018. <https://www.youtube.com/channel/UC1cC7G2lFjhQ4qMNEzl2Bwg.WW>
- > Boroditsky, Lera. s. d. How Language Shapes the Way We Think. Consulté le 12 octobre 2018. https://www.ted.com/talks/lera_boroditsky_how_language_shapes_the_way_we_think.

ICONOGRAPHIE

p.4 - Fig.1: Schéma adapté de Learneroo[en ligne] <https://www.learneroo.com/modules/142/nodes/744>

p.5 - Fig.2: Lady Chatterley's Tinderbot. s. d. Consulté le 4 décembre 2018. <http://libbyheaney.co.uk/lady-chatterleys-tinderbot/>.

p.13 - Fig.3: Le Jeu de Languettes Des Cent Mille Milliards de Poèmes De... s. d. Consulté le 4 septembre 2018. https://www.researchgate.net/figure/le-jeu-de-languettes-des-Cent-mille-milliards-de-poemes-de-Raymond-Queneau_fig4_270216561.

p.14 - Fig.4: Melanciano, Ari. s. d. Pop Culture Poetry — Ari-Ciano. Consulté le 4 décembre 2018. <https://rednoise.org/rita/gallery/PopCulturePoetry/>.

p.15 - Fig.5: Gonzalez, Robbie. s. d. Working On My Novel Is Hilarious, Hits A Little Too Close To Home. Consulté le 4 décembre 2018. <https://io9.gizmodo.com/working-on-my-novel-is-hilarious-hits-a-little-too-clo-1607731413>.

p.19 - Fig.6: William Gibson aleph - Image gallery. s. d. Consulté le 4 décembre 2018. <http://www.antonraubenweiss.com/gibson/gallery/agrippa/index.html>.

p.21 - Fig.7: The Interface of Trajectoires. s. d. Consulté le 4 décembre 2018. https://www.researchgate.net/figure/The-interface-of-Trajectoires_fig9_237672621.

p.21 - Fig.8: Chambort, Françoise. s. d. Lucette, Gare de Clichy. Consulté le 4 décembre 2018. <http://www.francoise-chambe-fort.com/lucette-gare-de-clichy/>.

p.22 - Fig.9: Fry, Ben. s. d. tendril | ben fry. Consulté le 4 décembre 2018. <https://benfry.com/tendril/yahoo2.html>.

p.23 - Fig.10: Saemmer, Alexandra. s. d. bleuOrange | [Tramway]. Consulté le 4 décembre 2018. <http://revuebleuorange.org/bleuorange/02/saemmer/>.

p.25 - Fig.11: Tower. s. d. Consulté le 4 décembre 2018. <http://littlepig.org.uk/tower/index.htm>.

p.26 - Fig.12: All Home. s. d. Consulté le 4 décembre 2018.
http://www.johannadrucker.net/All2_Home_index.html.

p.30 - Fig.13: Lorusso, Silvio. s. d. Networked Optimization — Silvio Lorusso . com. Consulté le 4 décembre 2018. <http://silviolorusso.com/work/networked-optimization/>.

p.31 - Fig.14: Lorusso, Silvio. s. d. Networked Optimization — Silvio Lorusso . com. Consulté le 4 décembre 2018. <http://silviolorusso.com/work/networked-optimization/>

p.32 - Fig.15: [Image - 711986] | Google Poetry. s. d. Consulté le 4 décembre 2018. <https://knowyourmeme.com/photos/711986-google-poetry>.

p.33 - Fig.16: How It Is in Common Tongues | P—DPA. s. d. Consulté le 4 décembre 2018. <http://p-dpa.net/work/how-it-is-in-common-tongues/>.

p.35 - Fig.17: Reading club: intervista ad Annie Abrahams ed Emmanuel Guez – PAC magazine di arte e culture. s. d. Consulté le 4 décembre 2018. <https://paneacquaculture.net/2013/12/15/reading-club-intervista-ad-annie-abrahams-ed-emmanuel-guez/>.

p.36 - Fig.18: The Readers Project. s. d. Consulté le 4 décembre 2018. <http://thereadersproject.org/live/index.html>.

p.43 - Fig.19: Warnell, Ted. s. d. /warnell/VIRU2. Consulté le 4 décembre 2018. <https://warnell.com/syntac/viru2.htm>.

p.44 - Fig.20: Capture d'écran du code source de Warnell, Ted. s. d. /warnell/VIRU2. Consulté le 4 décembre 2018. <https://warnell.com/syntac/viru2.htm>.

.p.45 - Fig.21: Poetic Router - Dattasaurabh82.Com. s. d. Consulté le 4 décembre 2018. <http://www.dattasaurabh.com/Poetic-router>.

p.48 - Fig.22: Using Track Changes in Microsoft Word for Editing and Review | OXEN Technology. s. d. Consulté le 4 décembre 2018. <https://oxen.tech/blog/using-track-changes-microsoft-word/>.

p.48 - Fig.23: Suicide Letter Wizard for Microsoft Word | transmediale. s. d. Consulté le 4 décembre 2018. <https://transmediale.de/content/suicide-letter-wizard-for-microsoft-word>.

p.49 - Fig.24: Ulysses vs. iA Writer: A New Comparison. s. d. Consulté le 4 décembre 2018. <https://mariusmasalar.me/ulysses-vs-ia-writer-a-new-comparison-7015c899e883/>.

p.50 - Fig.25: COGAIN - Alexandre Alapetite. s. d. Consulté le 4 décembre 2018. <https://alexandre.alapetite.fr/phd-risoe/cogain/index.fr.html>.

p.52 - Fig.26: jörg piringer - nam shub. s. d. Consulté le 4 décembre 2018. <http://joerg.piringer.net/index.php?href=namshub/namshub.xml>.

p.52 - Fig.27: JANUSNODE.COM. s. d. Consulté le 4 décembre 2018. <http://janusnode.com/>.

p.54 - Fig.28: Capture d'écran de mon ordinateur personnel

p.55 - Fig.29: Capture d'écran de mon ordinateur personnel

p.55 - Fig.30: Goodwin, Ross. 2016. « Adventures in Narrated Reality ». Artists_and_Machine_Intelligence (blog). 19 mars 2016. <https://medium.com/artists-and-machine-intelligence/adventures-in-narrated-reality-6516ff395ba3>.

p.55 - Fig.31: 1 the Road by an Artificial Neural Network by JBE. s. d. Consulté le 4 décembre 2018. <https://www.jean-boite.fr/product/1-the-road-by-an-artificial-neural>.



REMERCIEMENT

Je souhaite remercier Nicolas Nova pour la qualité de son tutorat. Ce travail ne serait pas ce qu'il est sans ses suggestions et conseils.



Design : Rémi Opalinski
Typographies : Fira sans, Input
Relecture : Anissa Naïm