Bérénice Serra

Alice and Bob

Fasnachts workshop, IDCE, Basel
February 27, 2023

youtube.com/watch?v=oD_S0RcZAml

Lecture Series Fall 2022 IDCE
Tactical Publishing, October 19, 2022

google.com

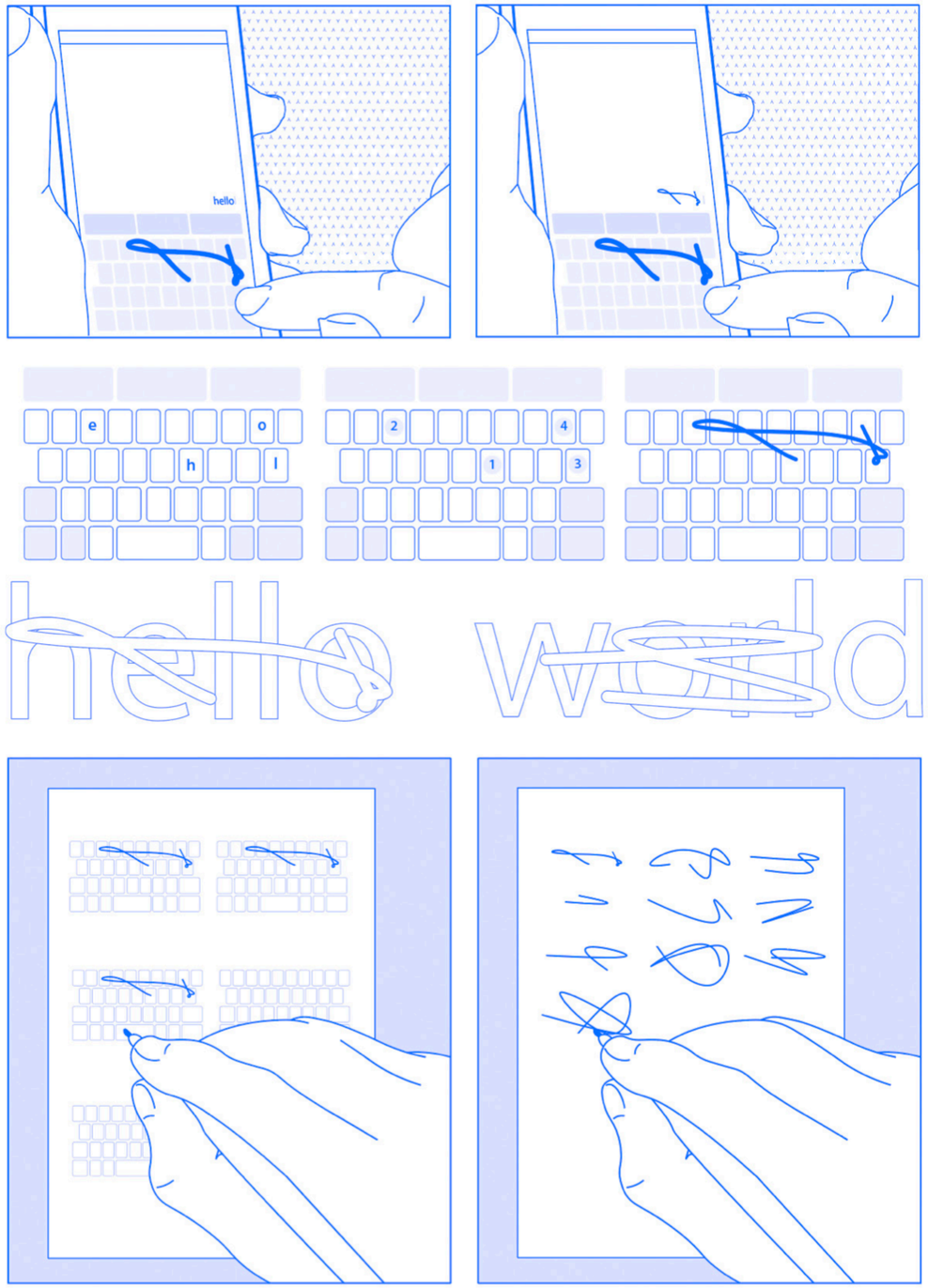
Roman Ostash

Street View – déc. 2013

Google

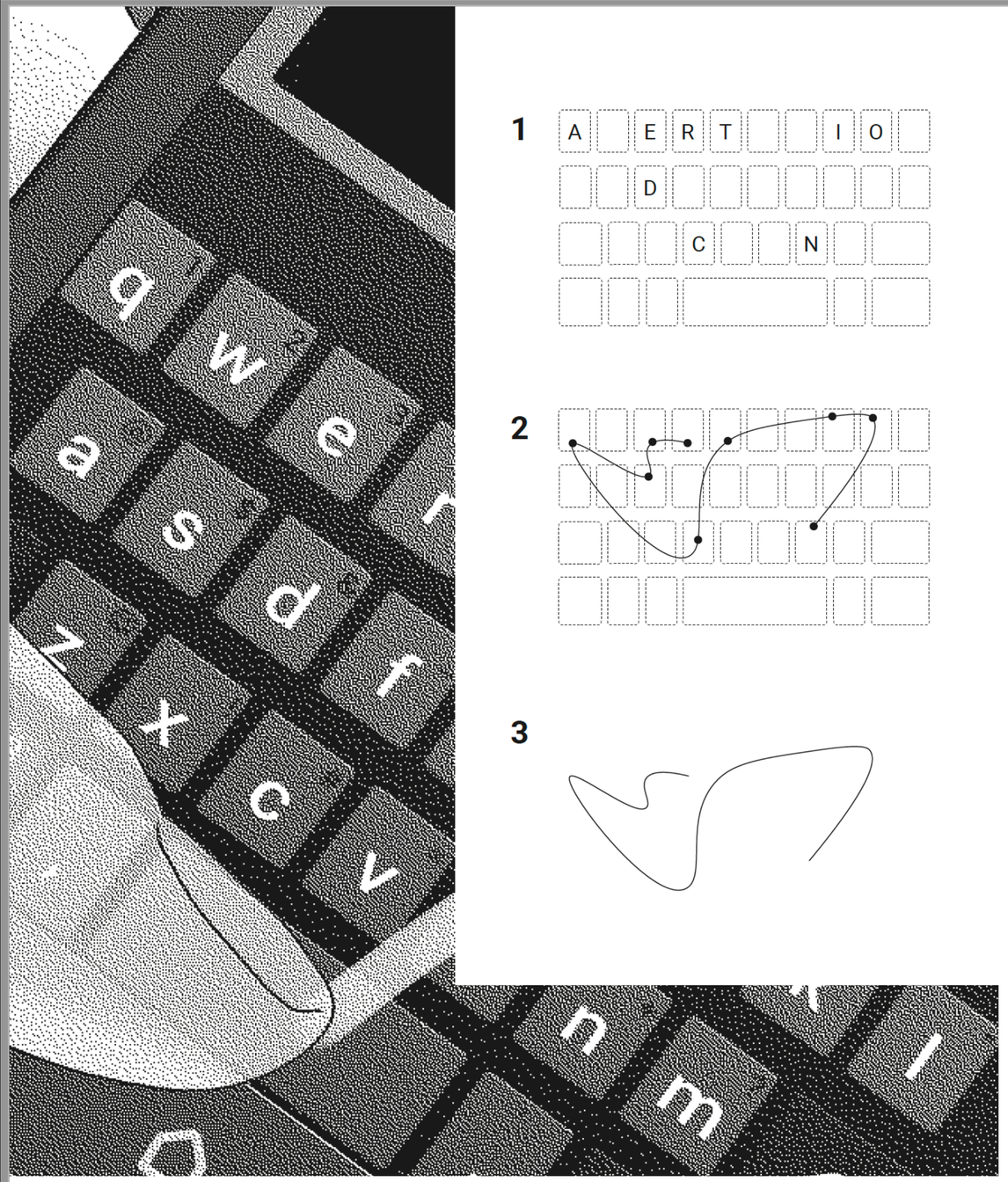
Date de l'image : déc. 2013 Les images peuvent être soumises à des droits d'auteur. Suisse Conditions Confidentialité Signaler un problème

Bérénice Serra
Swipe writing system
2020



q w e r t y u i o
a s d f g h j k l
z x c v b n m

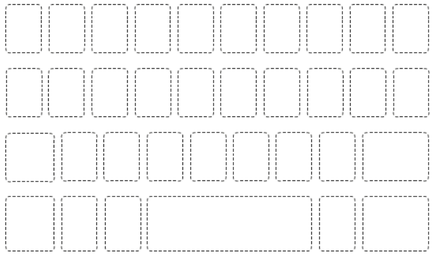
Help
Help
Hell

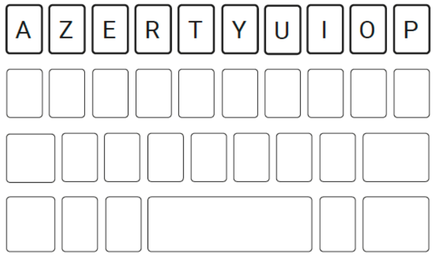


A. trois principes d'écriture swipe

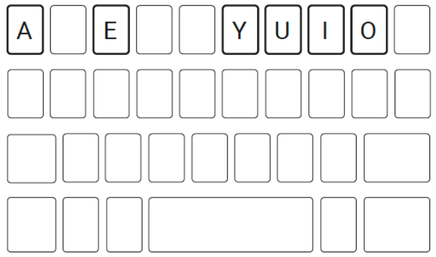
Swipe propose un système d'écriture cursive monogrammatique, inspiré par le fonctionnement d'un clavier virtuel, permettant d'écrire chaque mot en reliant de manière continue les lettres qui le constituent.

1

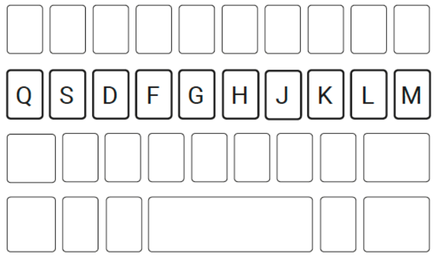




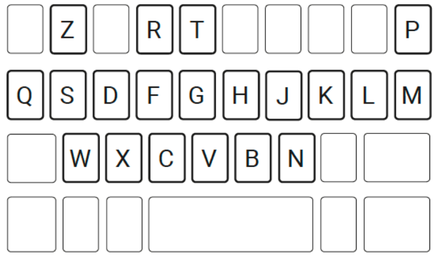
rangée 1



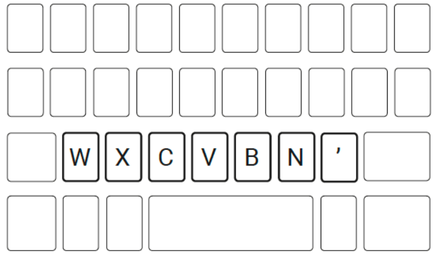
voyelles



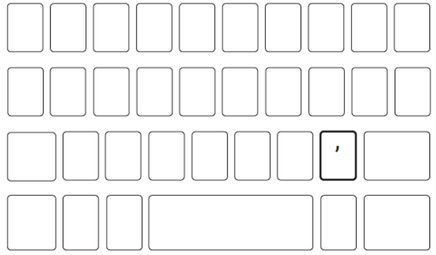
rangée 2



consonnes



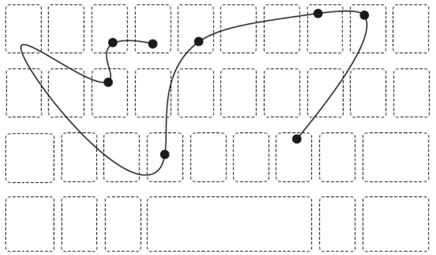
rangée 3

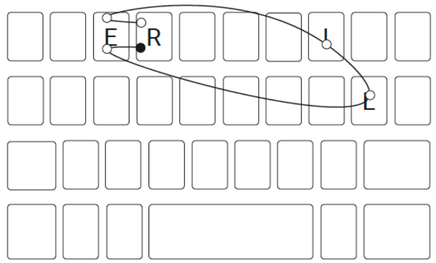


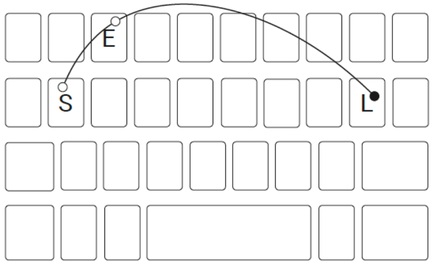
apostrophe

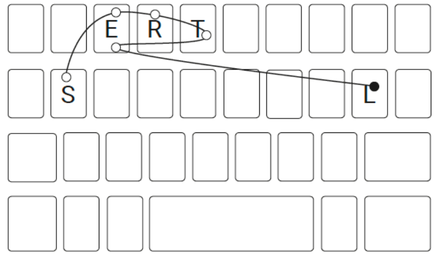
Ce système demande de retenir la répartition des lettres sur le clavier ainsi que les emplacements de différents groupes de caractères.

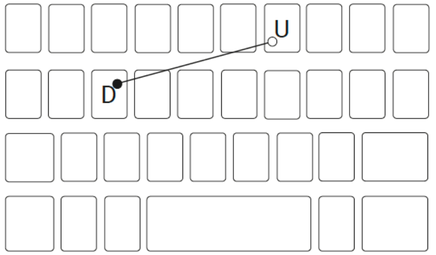
2

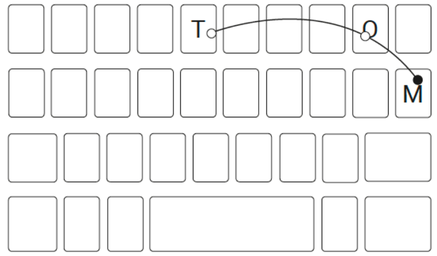


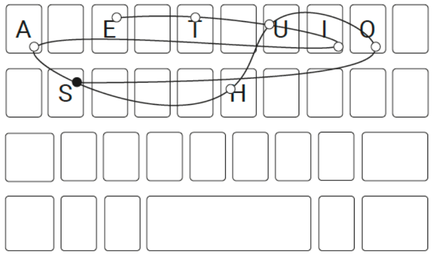






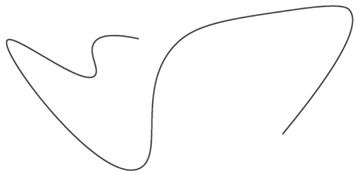


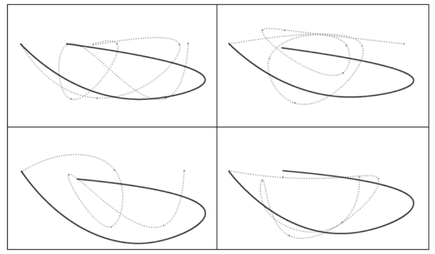




Chaque mot se dessine lorsque les

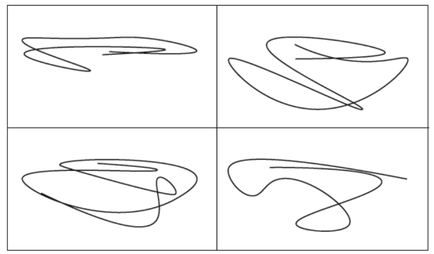
lettres qui le composent sont reliées.





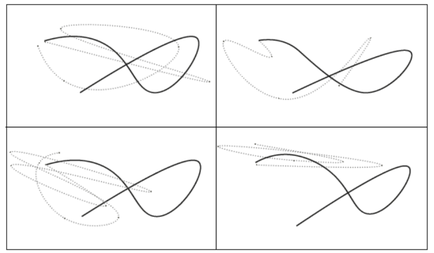
*inextric*able
*inévit*able

*préjudici*able
*indécor*able



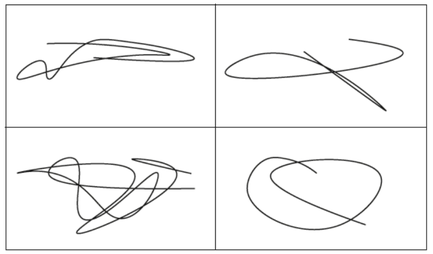
toutàfait
silteplait

rienàvoir
pasencore



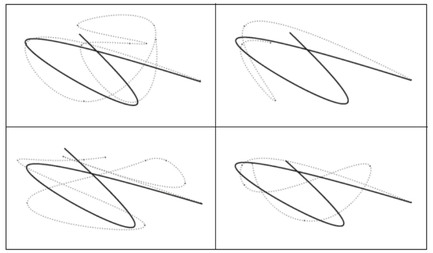
contre*forme*
contre*balancer*

contre*façon*
contre*partie*



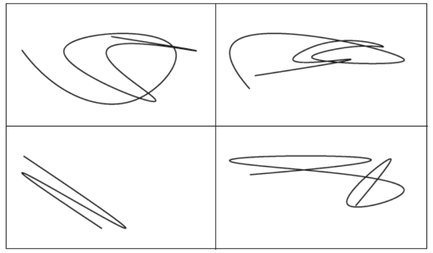
toutdesuite
mercibeaucoup

t'esoù
trèsbien



*intuitiv*ement
*tranquill*ement

*récem*ment
*évidem*ment



àbientôt
çava

surtoutpas
nonmais

Les suites de caractères récurrentes,

comme « able » ou « toutàfait » dans

la langue française, définissent un

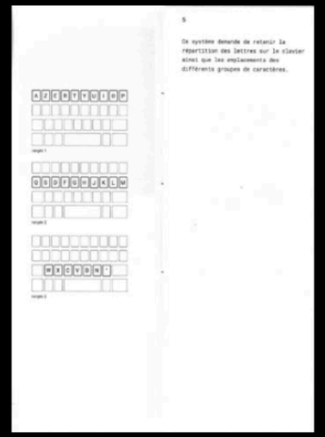
répertoire de formes usuelles.

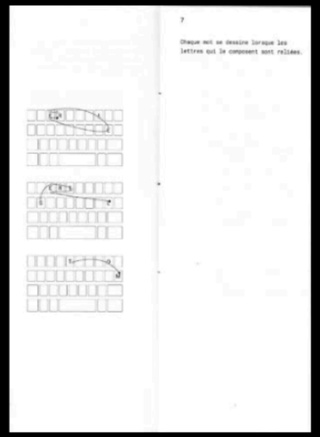
Swipe, cahier d'écriture

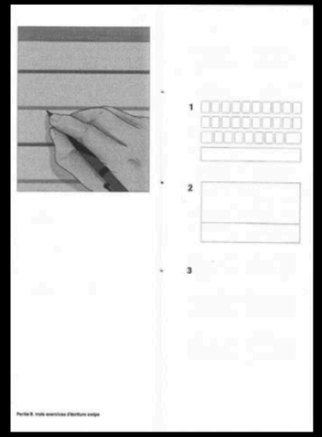
Swipe est un système d'écriture inspiré par le principe de la saisie gestuelle qui permet, sur smartphone ou tablette, d'écrire en reliant de manière continue les lettres qui composent chaque mot. Dans le cadre du projet d'écriture *Swipe*, ce sont les tracés produits par l'utilisation du clavier virtuel — volontairement ignorés dans l'application — qui sont considérés comme un système de notation à part entière.

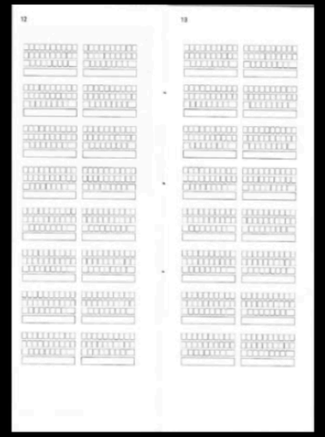
Ce cahier d'écriture propose des exercices pratiques et poétiques afin d'envisager l'apprentissage de ce système de notation, en dehors de son environnement numérique, comme une manière de renouveler l'écriture cursive.

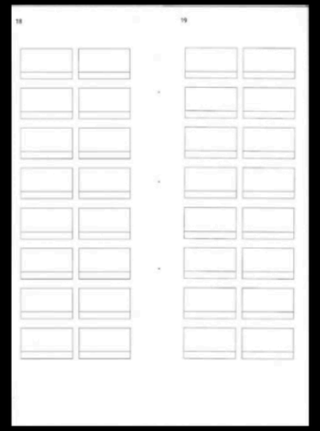
Design et développement : Bérénice Serra
Textes : Gianni Gastaldi & Bérénice Serra
Date du projet : juillet 2020
Site internet : berenice-serra.com/swipe
Dernière mise à jour : octobre 2020
Remerciements : Allan Deneuville, Lucile Haute, Lorène Ceccon et Isabelle Daëron
Typographie utilisée : Roboto, Christian Robertson

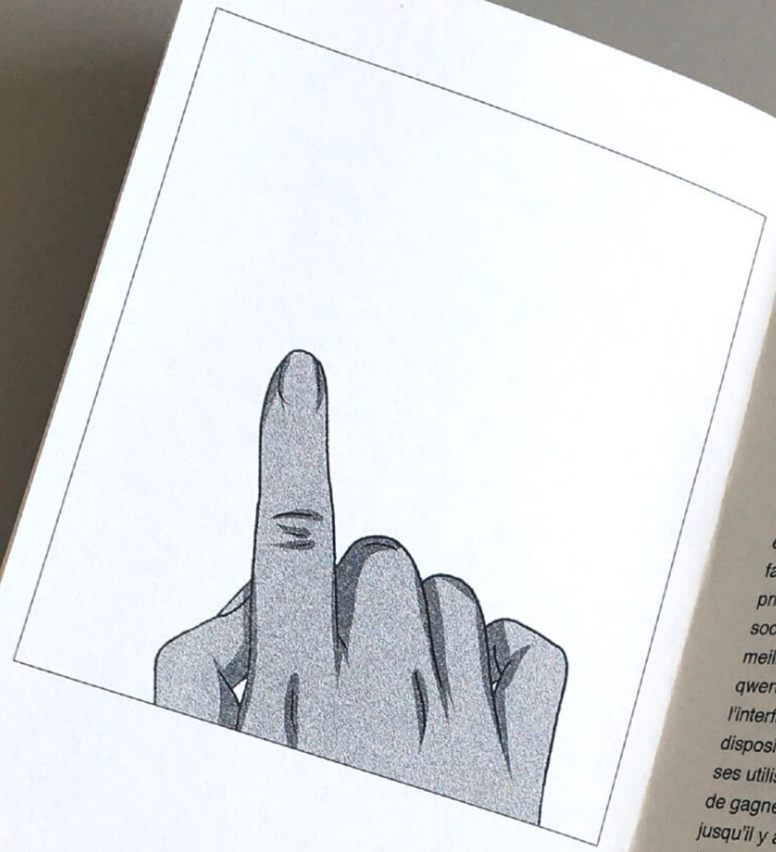












Swipe, ou l'écriture tout court

Les saturnales de la textualité numérique

Parmi les innombrables transformations de la pratique de l'écriture dont la diffusion massive des dispositifs numériques a été la source ou l'occasion, il y en a une qui, bien que discrète, demeure à tous égards décisive. Il s'agit de l'adoption de l'écriture tapuscrite ou dactylographique comme moyen principal d'écriture courante. En effet, la miniaturisation des ordinateurs a d'abord rendu possible, ensuite désirable et enfin pratiquement incontournable de faire des ordinateurs portables [1] les intermédiaires privilégiés entre les individus et leurs mondes, au sein des sociétés les plus variées à travers la planète [2]. Or, pour le meilleur ou pour le pire, le clavier dactylographique, du type qwerty, ou azerty pour la version française, constitue l'interface première entre les principes opératoires de ces dispositifs numériques et la pratique du langage naturel de ses utilisateurs. Si bien que l'écriture sur clavier n'a cessé de gagner du terrain sur l'écriture manuscrite, qui détenait jusqu'il y a peu le monopole de la spontanéité de l'écriture du langage naturel. Mais on aurait tort de croire que le tapuscrit se substitue ainsi au manuscrit comme l'artificiel au naturel. Il faut plutôt penser que, en se généralisant jusqu'à la naturalisation, l'écriture tapuscrite devient elle même une nouvelle forme d'écriture manuscrite.

Cette circonstance pourrait donner l'occasion d'une énième réflexion autour de la portée des supports matériels d'enregistrement pour la production du sens, et plus largement, des médias, notamment à l'ère du numérique. Le lecteur risquerait alors, entre autres, d'être à nouveau confronté à une glorification des machines à écrire comme substrat technique de la pensée. Toutefois les ordinateurs, en tant que dispositifs calculatoires ou computationnels, n'ont hérité des machines à écrire que la carcasse. Les machines à écrire ont beau être des di
d'enregistrement du lang
ressorts d

Secret writings

Secret writings

Military purposes

Secret writings

Military purposes

Love letters

Secret writings

Military purposes

Love letters

Censorship

Secret writings

Military purposes

Love letters

Censorship

Surveillance

Secret writings

Military purposes

Love letters

Censorship

Surveillance

Secured transaction

Secret writings

Military purposes

Love letters

Censorship

Surveillance

Secured transaction

etc.

Secret writings

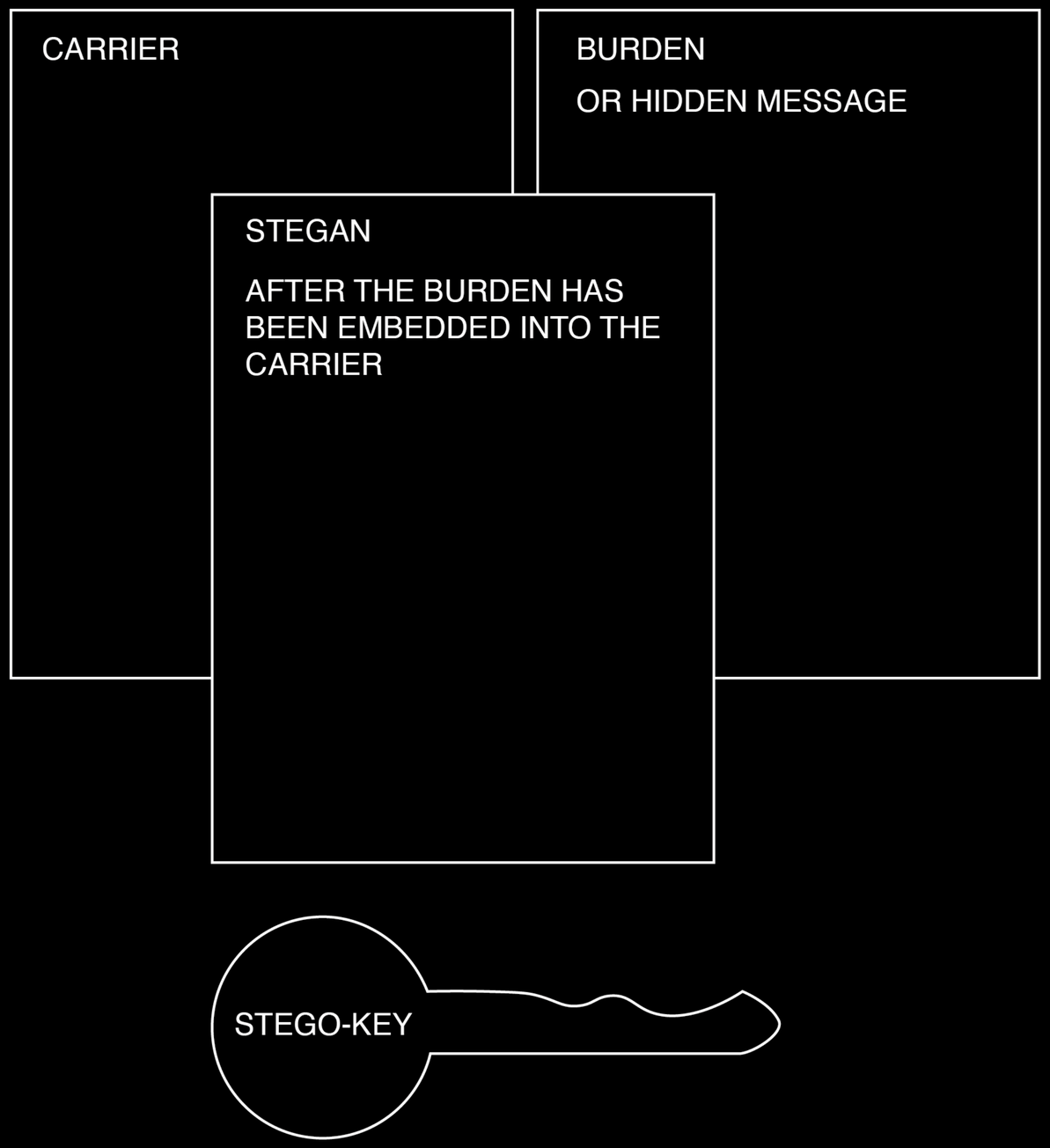
Steganography

Secret writings

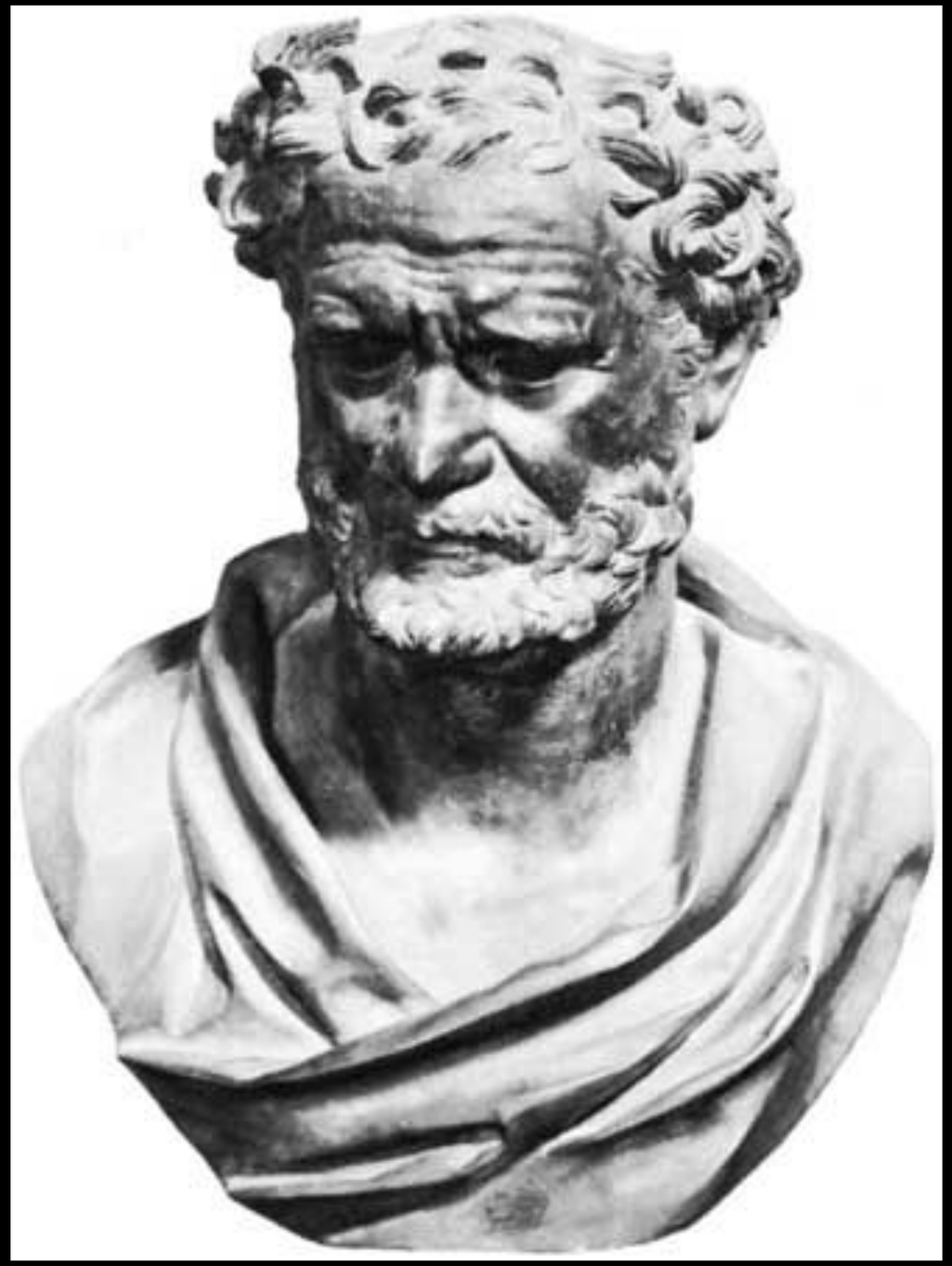
Steganography

Is the art and science of embedding secret messages within openly accessible information in such a way that the presence of the secret message is hidden.

Basics of steganography
The stego-object



Demaratus, king of Sparta
480 b.c.

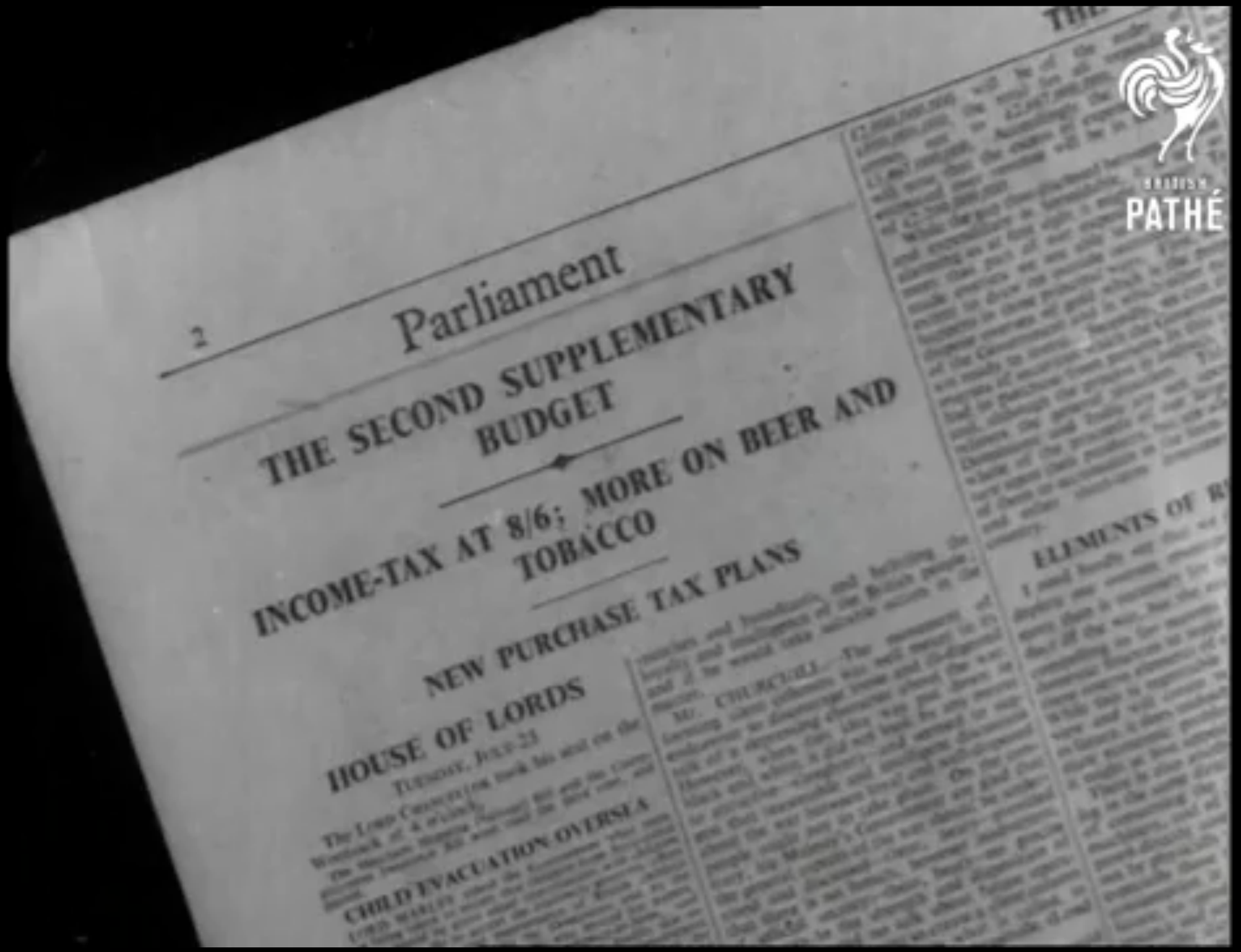


Nabuchodonosor, king of Babylone
600 b.c.

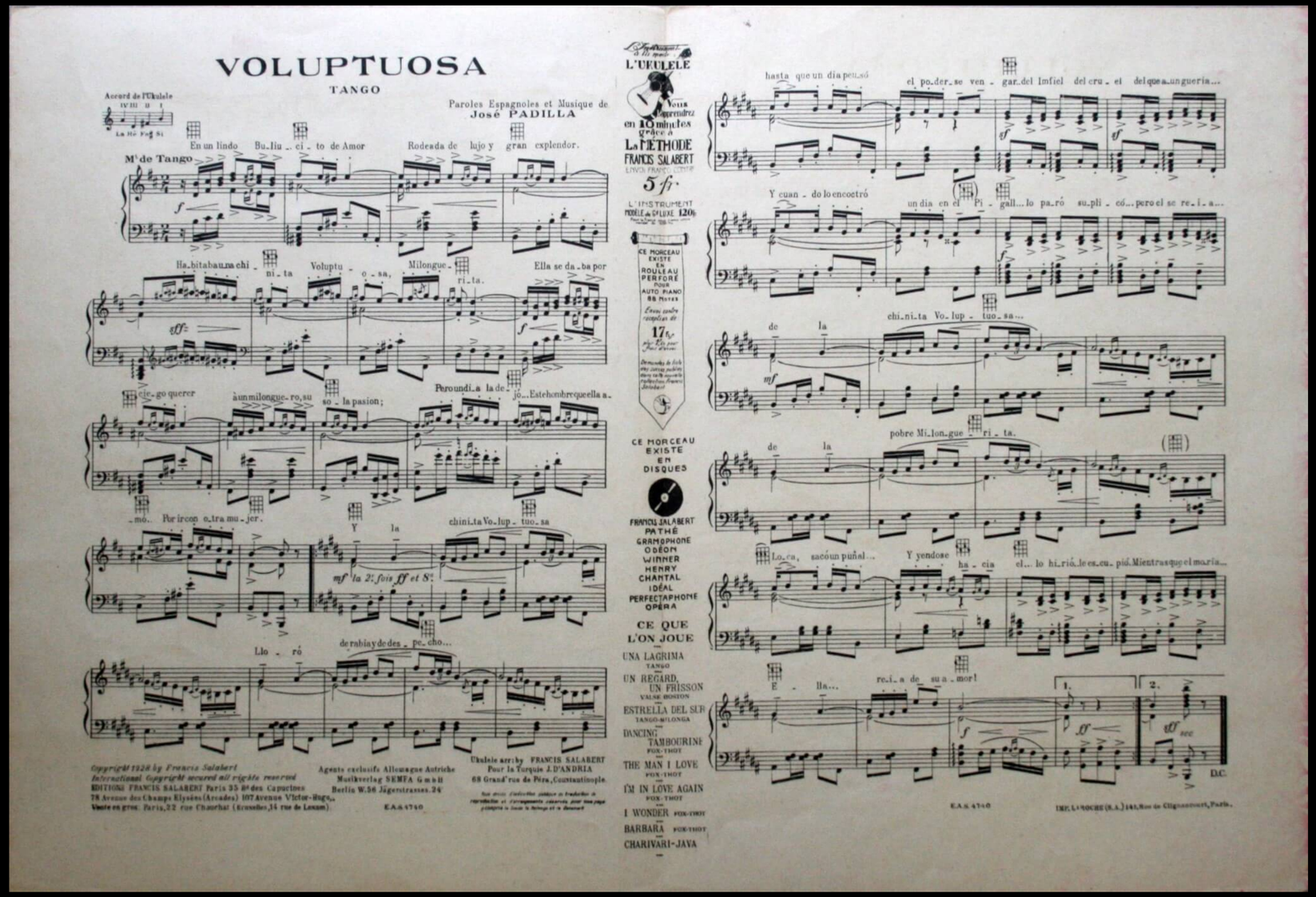
Everyone knows that there is a language of the stamps, which is related to the language of the flowers as the Morse-code to the written alphabet.

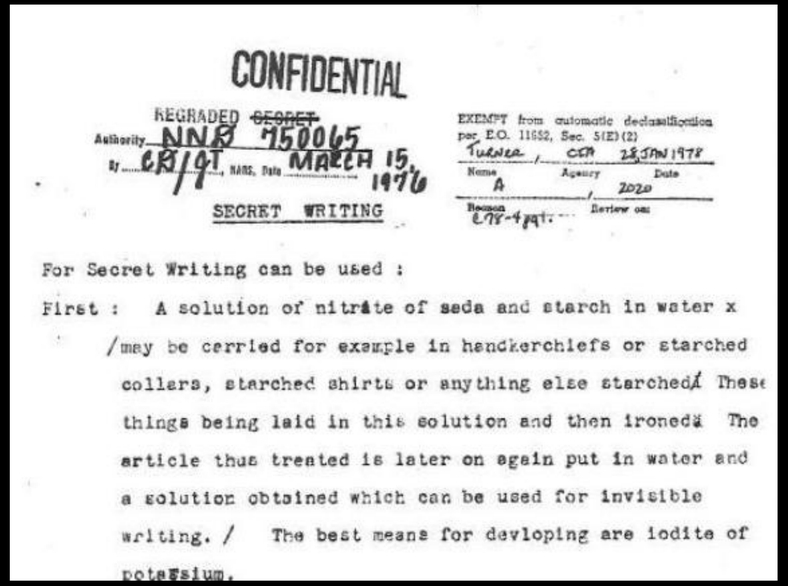
Walter Benjamin, *Einbahnstrasse*, 1928.

The language of stamps
Since Victorian times
https://youtu.be/Sbloku-6GAU



Josephine Baker’s
Music scores
1940 (video)





CONFIDENTIAL

REGRADED ~~SECRET~~
Authority NND 750065
By CB/GT, NARS, Date MARCH 15, 1976

EXEMPT from automatic declassification per E.O. 11652, Sec. 5(E)(2)
Turner, CSA 28 JAN 1978
Name, Agency, Date
A, 2020
Reason E78-4191 Review on

SECRET WRITING

For Secret Writing can be used :

First : A solution of nitrate of soda and starch in water x /may be carried for example in handkerchiefs or starched collars, starched shirts or anything else starched. These things being laid in this solution and then ironed. The article thus treated is later on again put in water and a solution obtained which can be used for invisible writing. / The best means for devloping are iodite of potassium.

Jeremiah Denton
T-O-R-T-U-R-E
1966 (video)

Alice

Bob

Secret writings

Cryptography

Secret writings

Cryptography

Uses mathematical methods to scramble and encrypt messages, which means you can always spot a cryptographic message through its nonsensical codes.

Secret writings

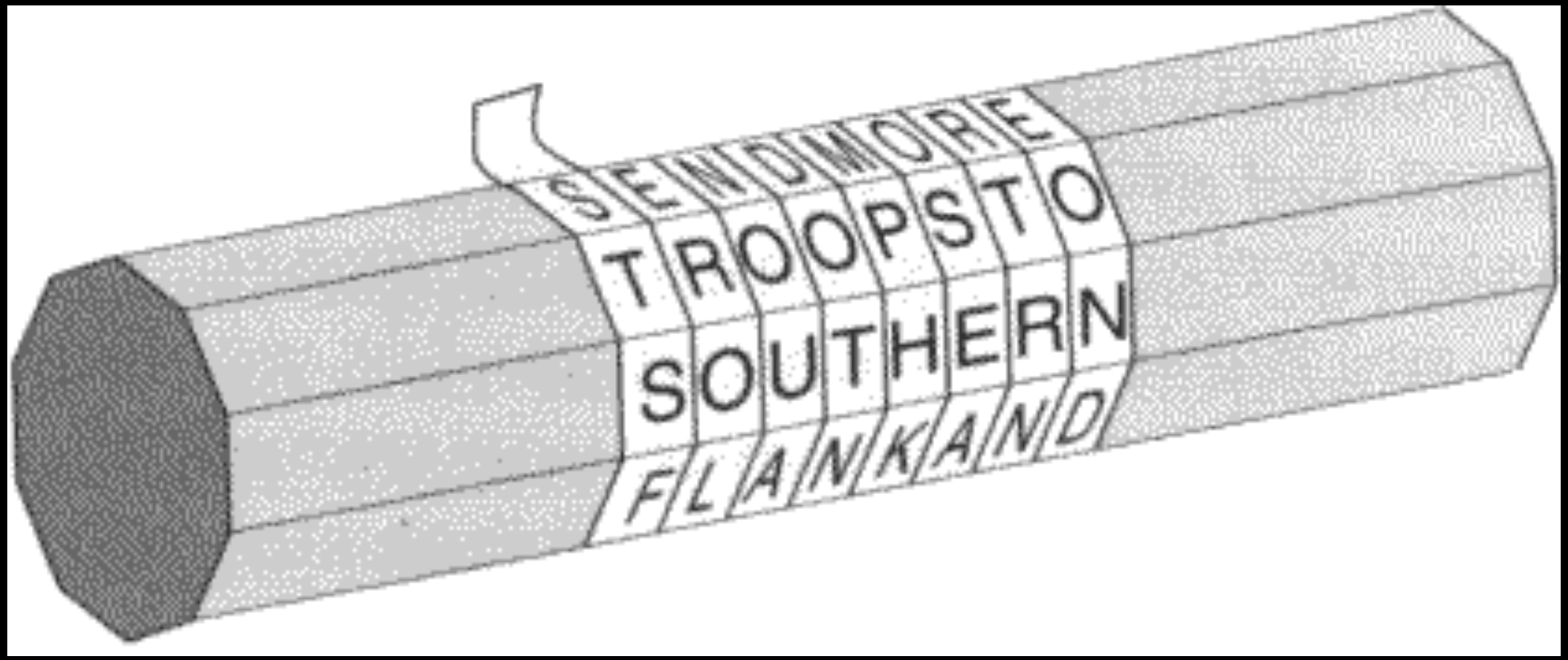
Cryptography

- to scramble messages
- intended to provide privacy, through the use of codes and ciphers

Steganography

- to hide messages
- intended to provide secrecy, to conceal the presence of messages

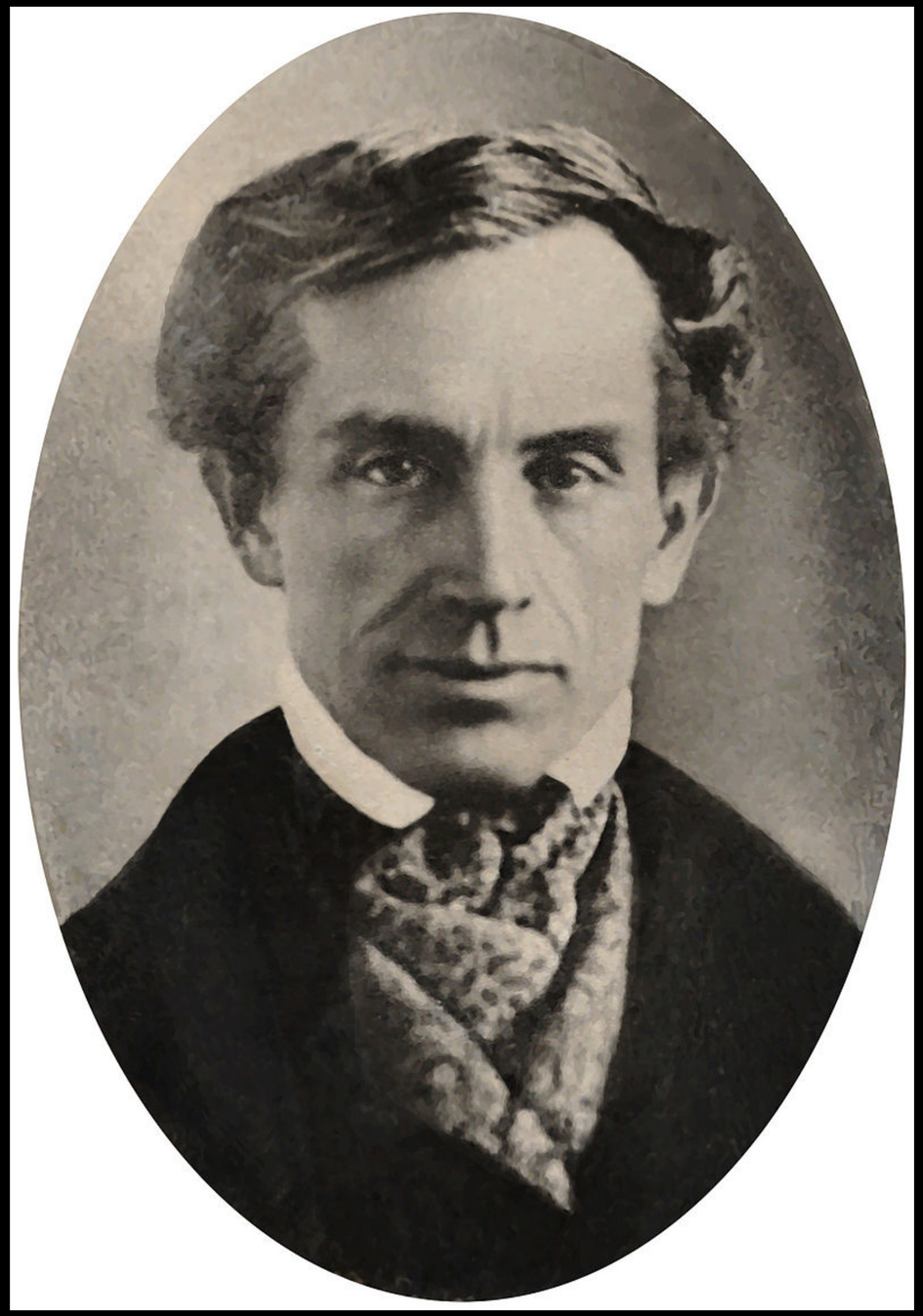
Scytale (first cryptography object)
Ancient Greeks used it

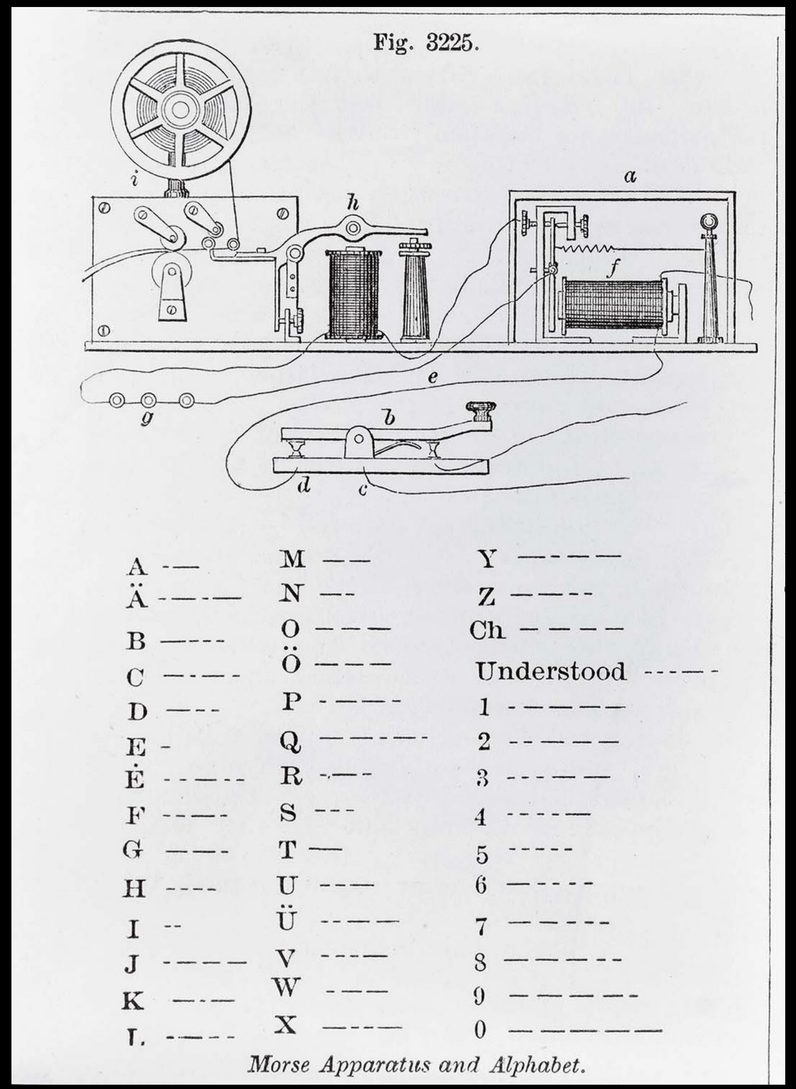


Polybius square
Polybius
150 b.c.

	1	2	3	4	5	6
1	A	B	C	D	E	F
2	G	H	I	J	K	L
3	M	N	O	P	Q	R
4	S	T	U	V	W	X
5	Y	Z	0	1	2	3
6	4	5	6	7	8	9

Samuel Morse
Painter and inventor
1840





Morse code
International convention
S.O.S

Ars Signorum (Arts of Signs)
George Dalgarno
1661

Ars Signorum,

VULGO

CHARACTER UNIVERSALIS

ET

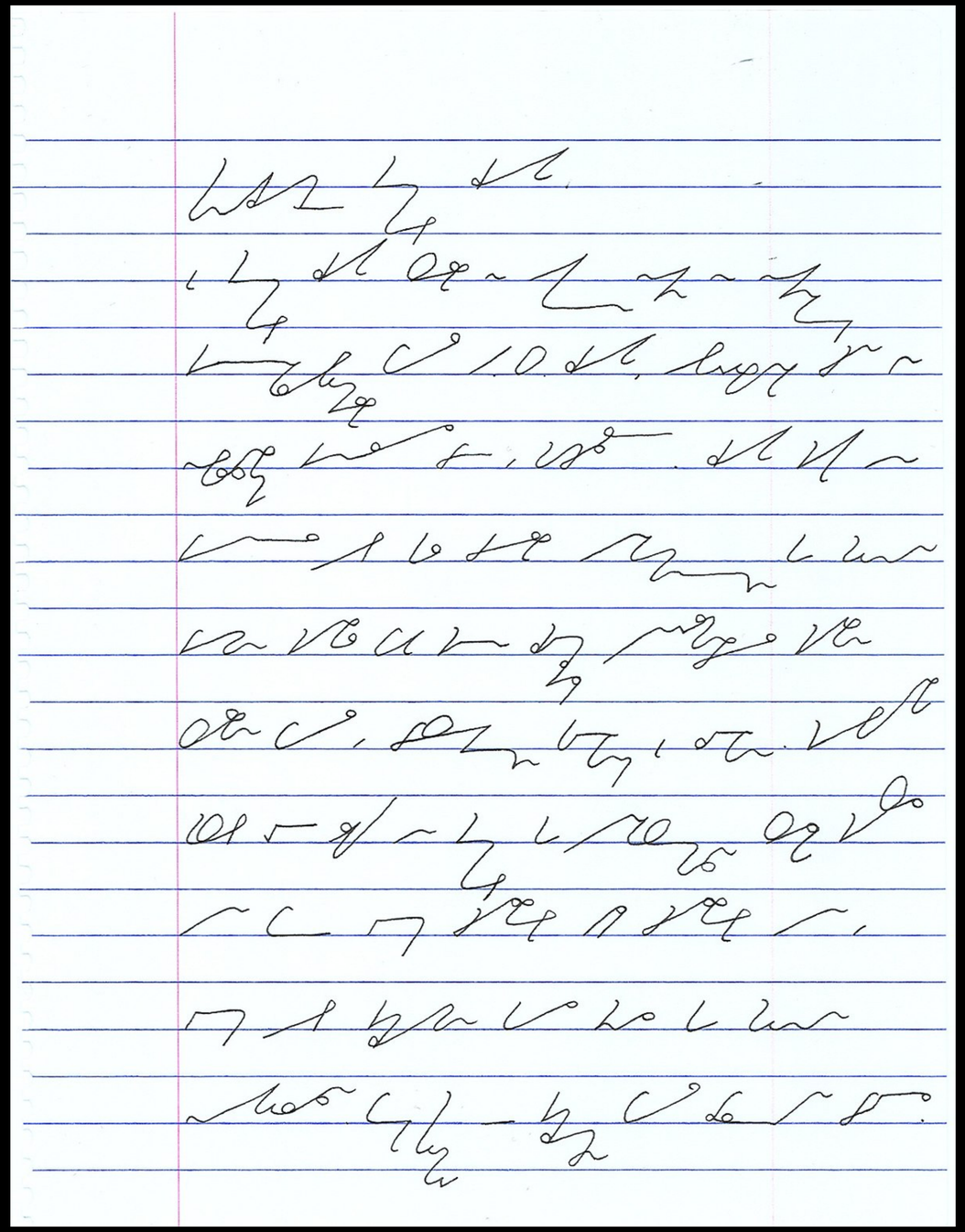
LINGUA PHILOSOPHICA.

Qa poterunt, homines diversissimorum Idiomatum, spatio duarum septimanarum, omnia Animi sua sensa (in Rebus Familiaribus) non minus intelligibiliter, sive scribendo, sive loquendo, mutuo communicare, qam Linguis proprius Vernaculis. Praeterea, hinc etiam poterunt Juvenes, Philosophiae Principia, & veram Logicae Praxin, citius & facilius multo imbibere, qam ex vulgaribus Philosophorum Scriptis.

Authore Geo. Dalgarno, —— *hoc ultrà.*

LONDINI,

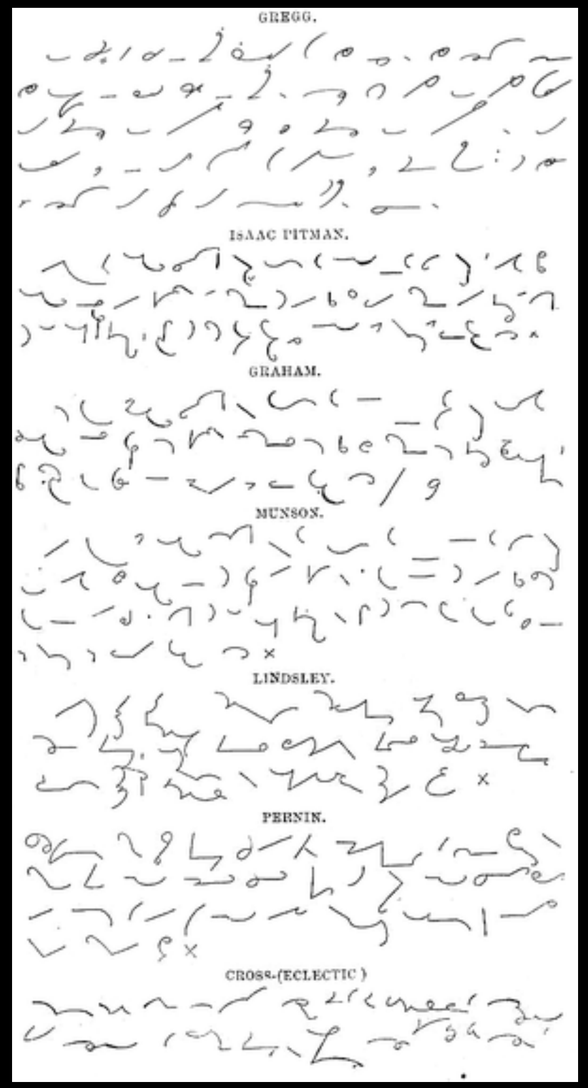
Excudebat *J. Hayes*, Sumptibus Authoris,
Anno reparatæ salutis, 1661.



He divided the universe in forty categories or classes, these being further subdivided into differences, which was then subdivided into species. He assigned to each class a monosyllable of two letters; to each difference, a consonant; to each species, a vowel. For example: *de*, which means an element; *deb*, the first of the elements, fire; *deba*, a part of the element fire, a flame.

Jorge Luis Borges, *El idioma analitico de John Wilkins*, 1942.

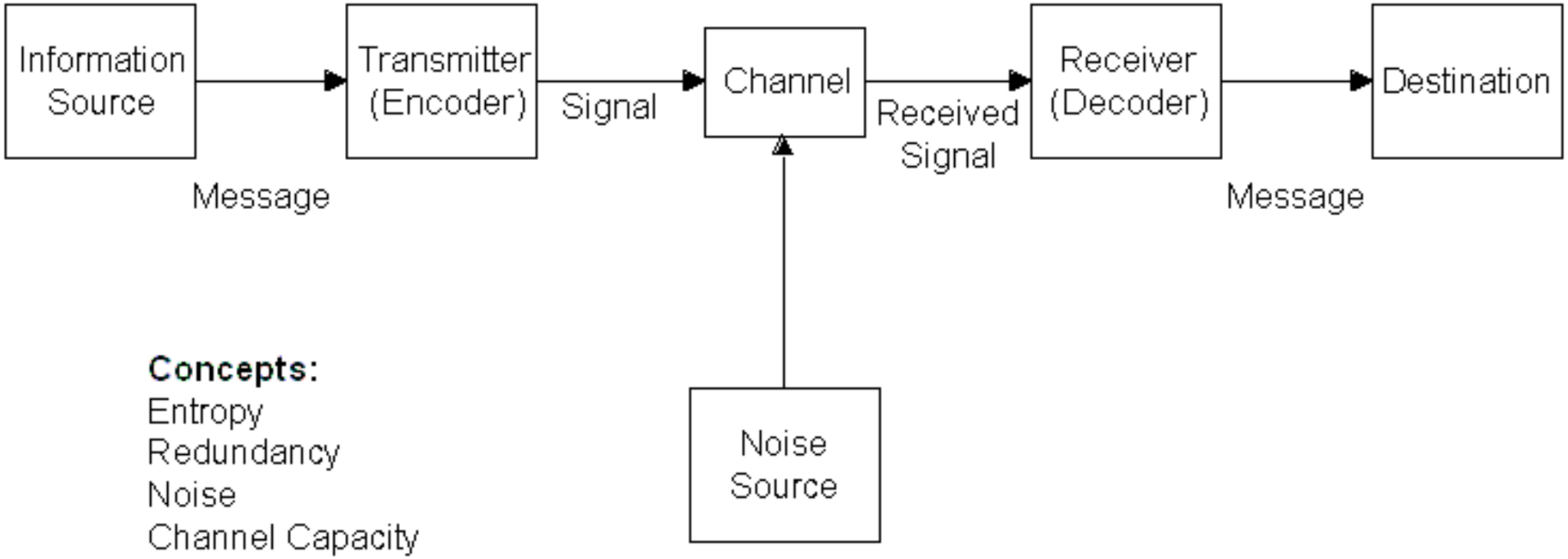
Stenography class
Shorthand writings
1940



Enigma Machine
Used during the WWII
1919

Imitation Game
about Alan Turing (video)
2015

The Shannon-Weaver Mathematical Model, 1949



Concepts:
Entropy
Redundancy
Noise
Channel Capacity

Basics of cryptography
Public key cryptography

ALICE'S MESSAGE

plaintext

BOB's
Public key

PIQ6NzOKWCXSL03zta

ciphertext

BOB's
Private key

ALICE'S MESSAGE

plaintext

Keys are different but mathematically linked.

Nowadays

Nowadays

Cryptography

Tweet

Edward Snowden
@Snowden

Use Tor. Use Signal.

Ce Tweet est indisponible.

3:50 PM · 21 sept. 2016

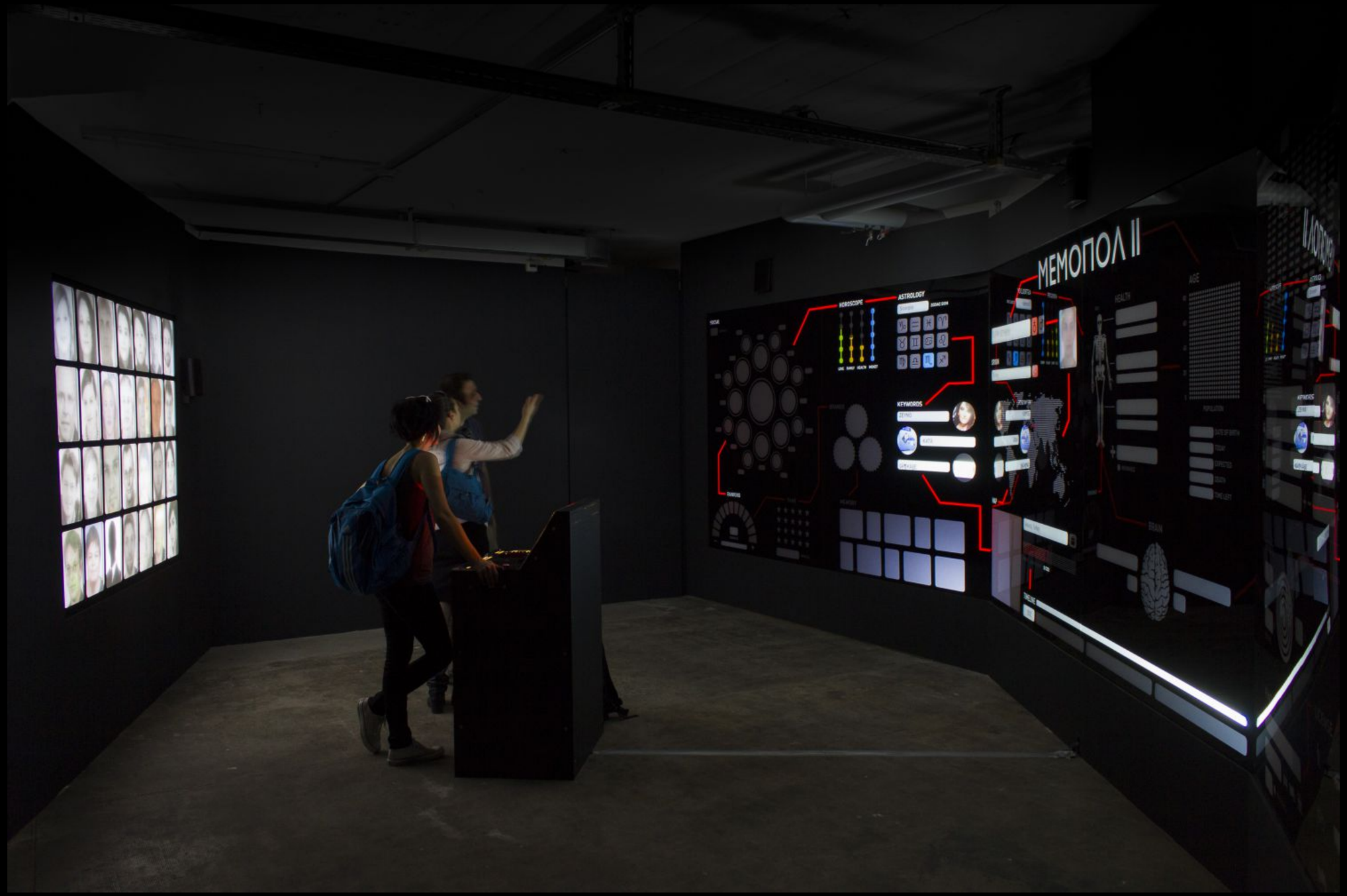
1 350 Retweets **121** Tweets cités **2 113** J'aime

Edward Snowden
by Laura Poitras
June 2013

Trevor Paglen
Autonomy Cube
2014-2018

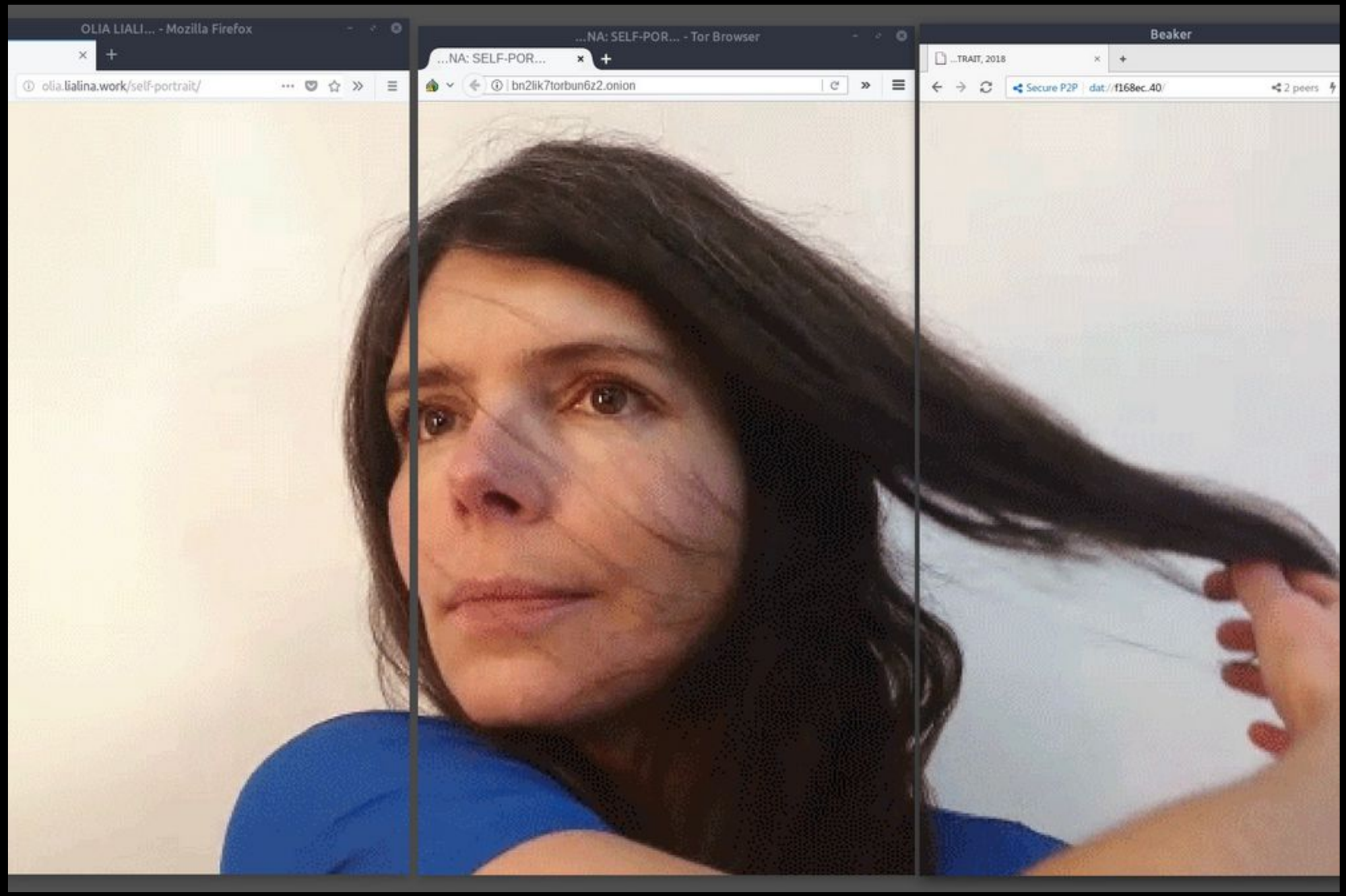
Julian Oliver
Cyborg Unplug
2014

Timo Toots
Memopol-2
2011-2013



Aram Bartholl
Post Snowden nails
2016

Olia Lialina
Self portrait
2018



Three kinds of networks
Paul Baran
1962

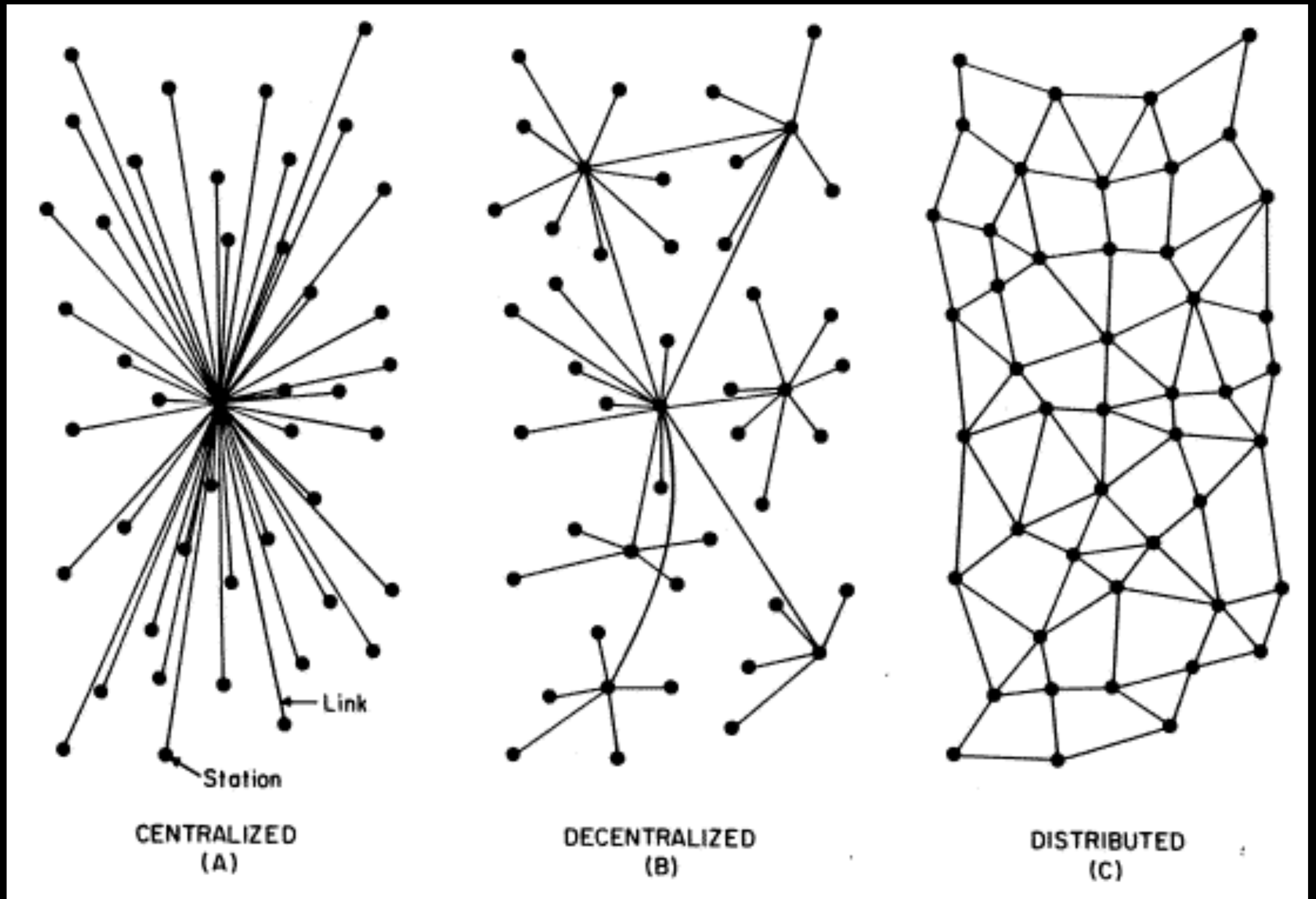
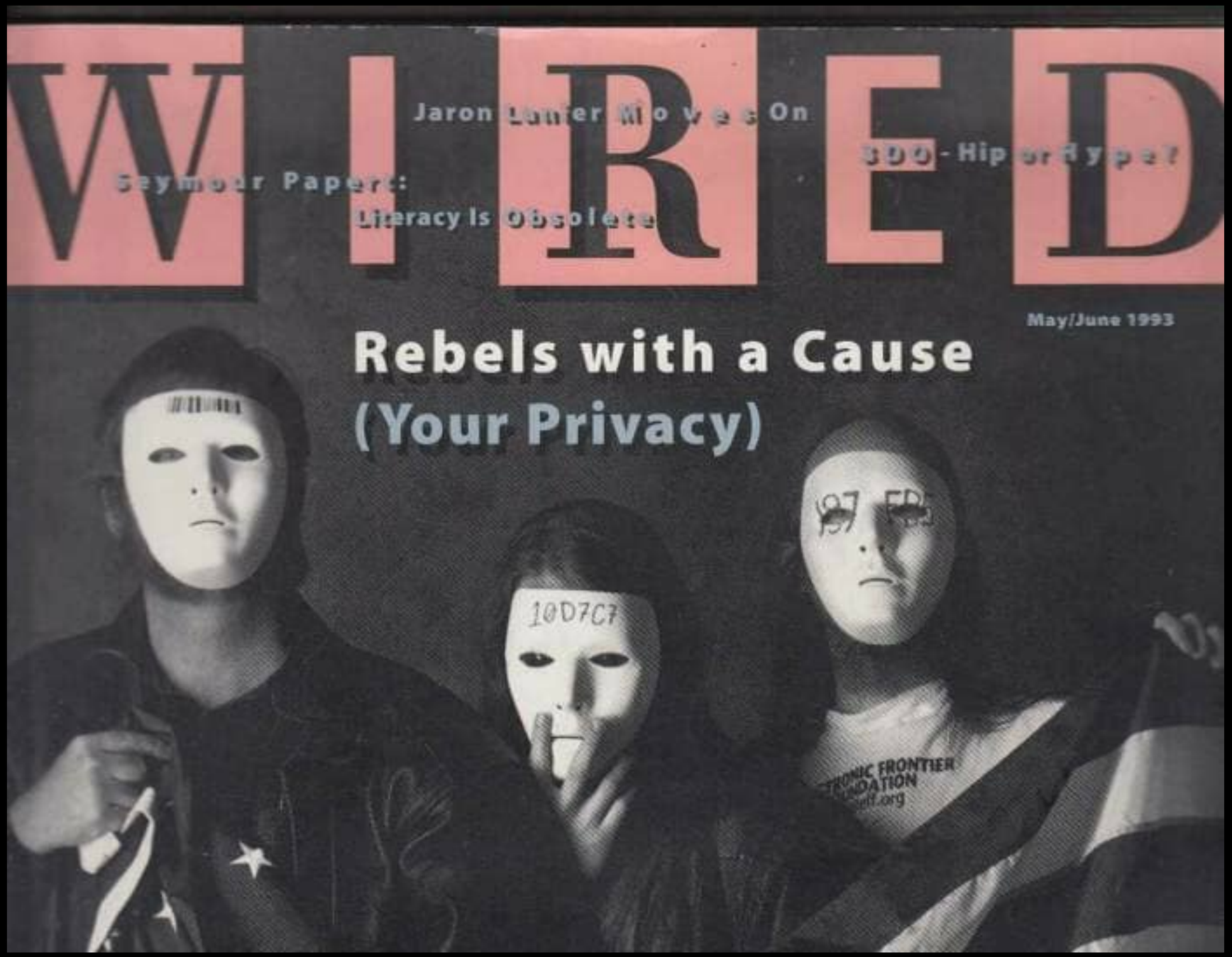


FIG. 1 — Centralized, Decentralized and Distributed Networks

The option of going offline or off-the-grid is becoming increasingly relevant due to our digital vulnerability and unease generated around that reality.

Henry Warwick, *Radical Tactics of the Offline Library*, 2014. (video)

Wired cover
Cypherpunk movment
1993



CryptoParty
Santiago, Chile
2013

Christopher Wylie
whistleblower
2018

Christopher Wylie
whistleblower
2018

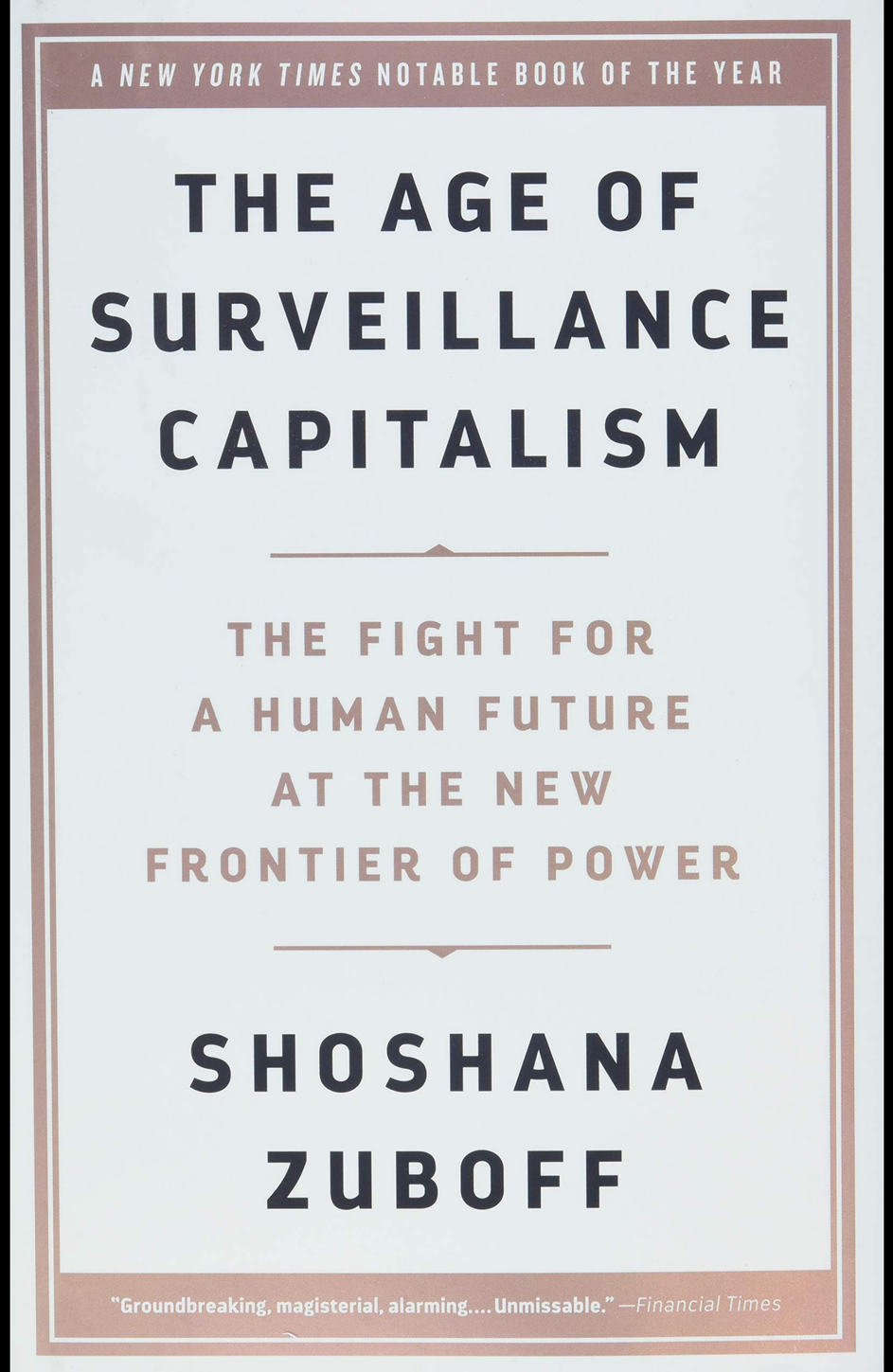
Sophie Zang

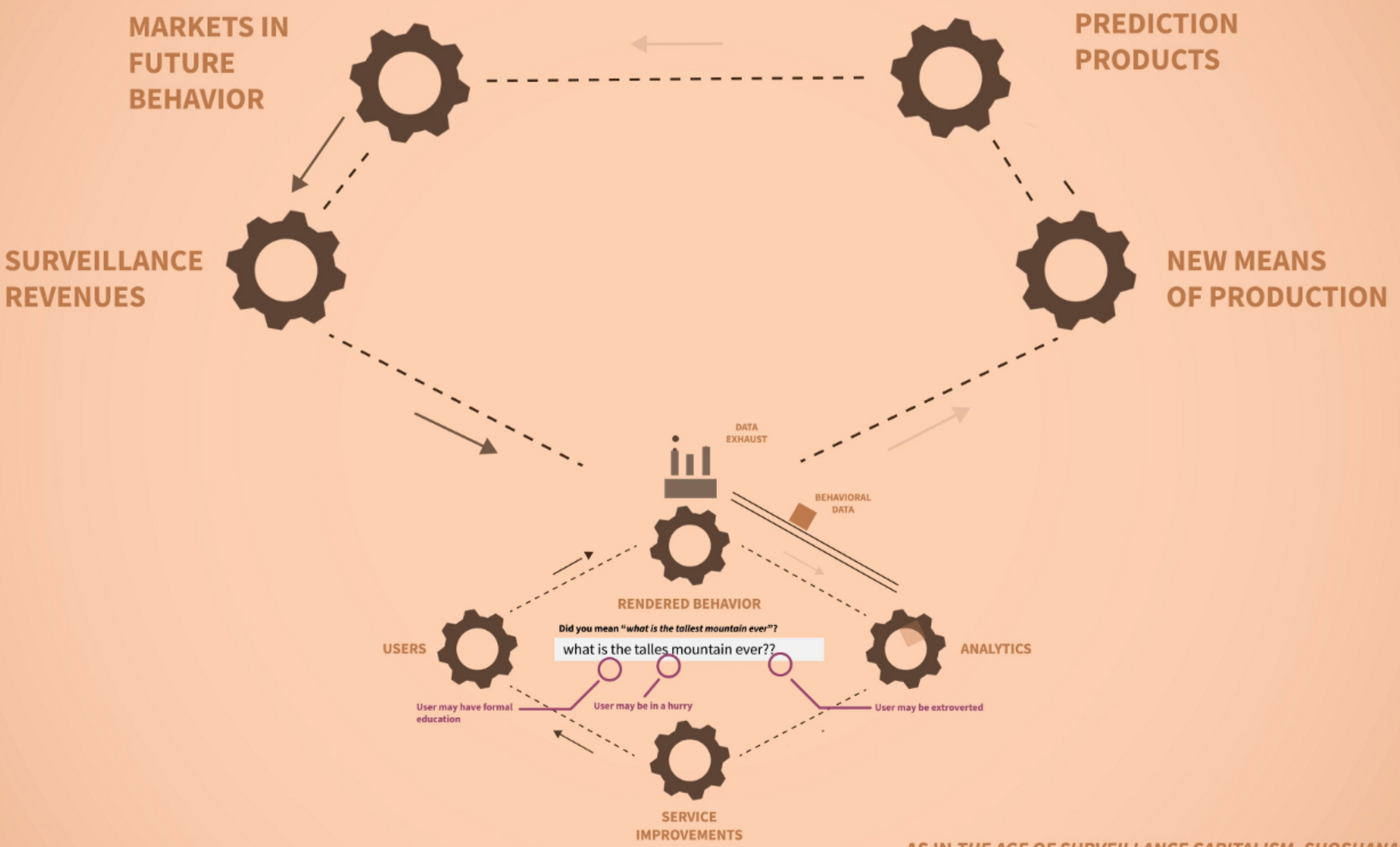
Frances Haugen

Christopher Wylie
whistleblower
2018


Sophie Zang
Frances Haugen
Brittany Kaiser
Christopher Wylie
whistleblower
2018

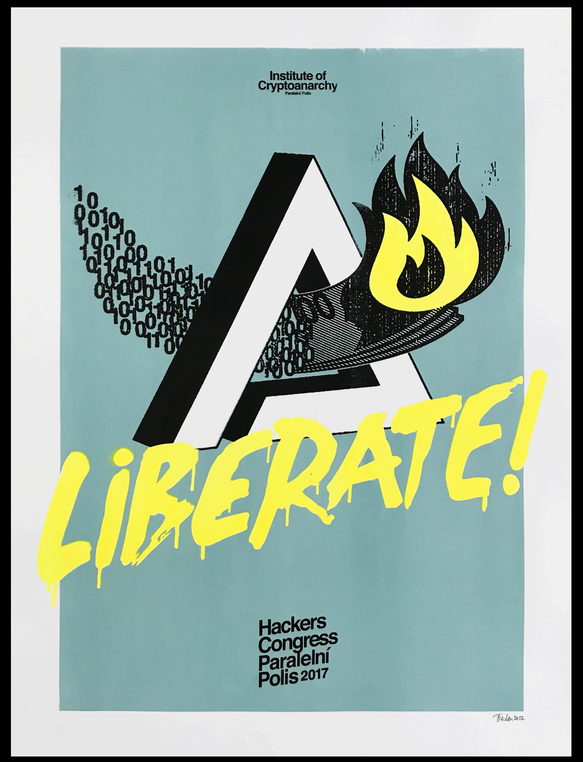
Shoshana Zuboff
The Age of Surveillance Capitalism
2019





AS IN *THE AGE OF SURVEILLANCE CAPITALISM, SHOSHANA ZUBOFF*

Personal image
Institute Paralelni Polis
2017



Blockchain

Blockchain
Cryptocurrencies

Blockchain
Cryptocurrencies
NFTs

Le Monde
article published on
February 23, 2023

Collection

The Centre Pompidou in the age of NFTs

As 2023 kicks off, the Centre Pompidou is the very first institution dedicated to modern and contemporary art to acquire a group of works dealing with the relations between blockchain and artistic creation, including its first NFTs. In all, eighteen projects by thirteen French and international artists are joining the collection. Produced by a variety of practices and cultures, such as crypto art, the plastic arts and new media, these works reflect the astonishing wealth of the forms of artistic creation associated with blockchain. Discussion by Marcella Lista and Philippe Bettinelli, curators of the video, audio and new media collection.

Entretien | Crypto art | Blockchain | NFT | Acquisitions

While cryptography is still thriving in finance, copyright and the private sector to increase commercial profits, its « dark-cousin », steganography has more quietly spread among communities that live in places with restricted freedom of speech.

Nowadays

Steganography

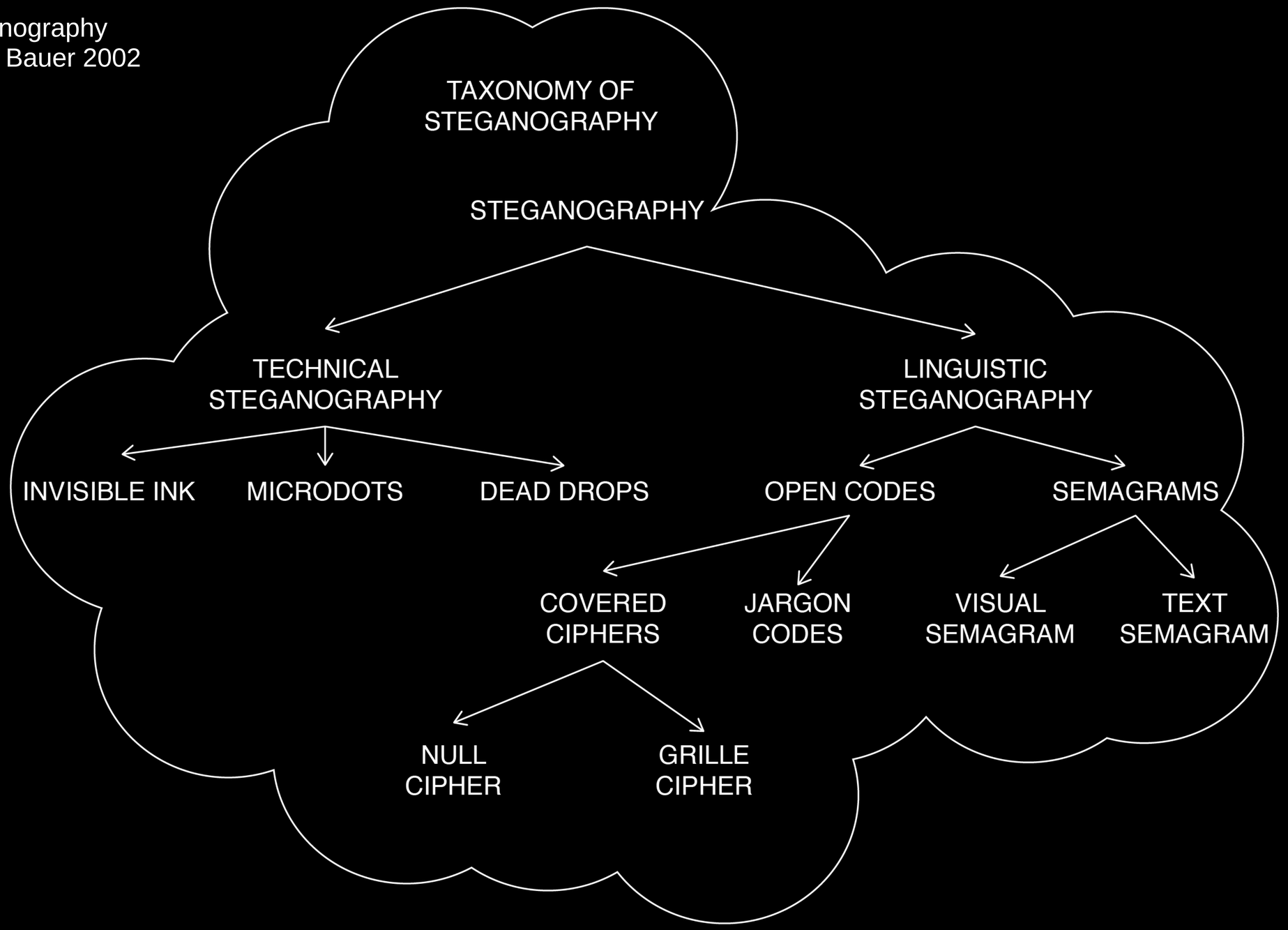
The visibility paradox

The visibility paradox

To be visible is to be vulnerable to social control and surveillance. But visibility can facilitate public recognition, as well as cooperation, solidarity and community building.

Amy Suo Wu, *A cookbook of invisible writing*, 2019.

Taxonomy of steganography
Arnold et al. 2003 ; Bauer 2002



TECHNICAL STEGANOGRAPHY
is dependent on the material manipulation that will be lost if one technically reproduces it.

1
2
3
4

Back

Index

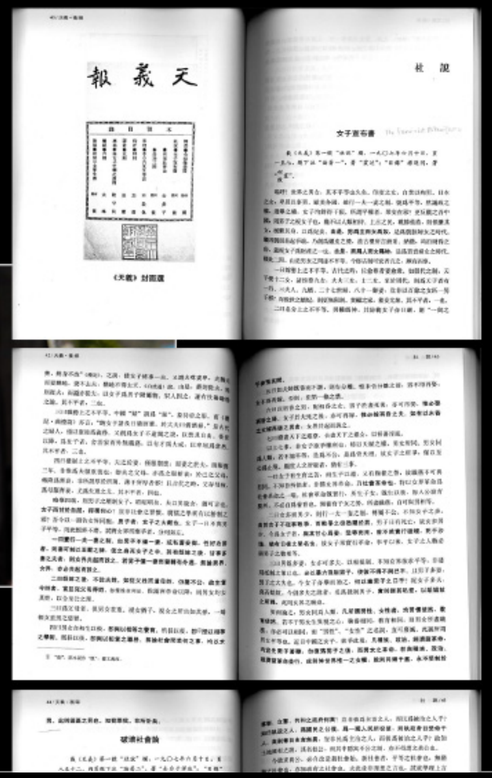
LINGUISTIC STEGANOGRAPHY
is steganography that can be transferred and applied to other media.

1
2
3
4

🐇 Back

Index

Amy Suo Wu
Thunderclap
2017



Émilie Brout & Maxime Marion
A truly shared love
2021

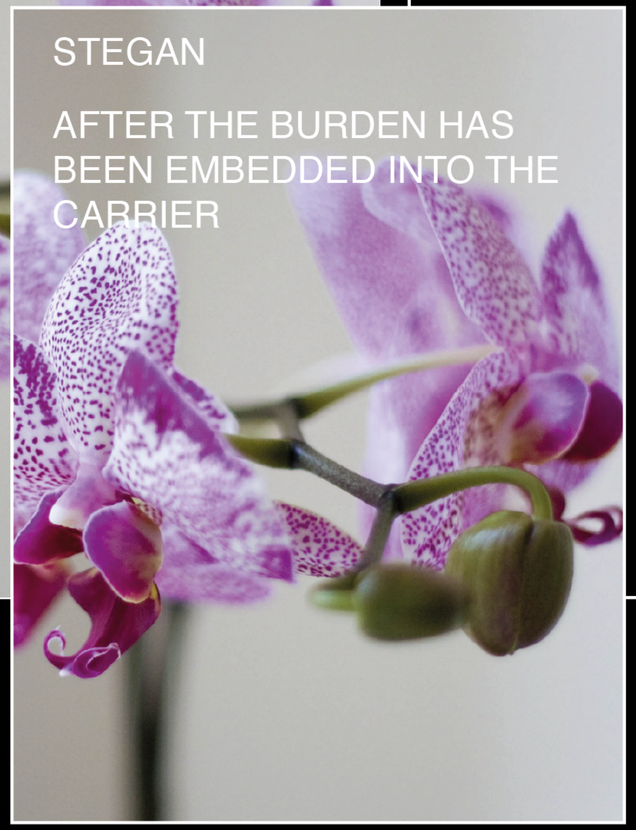
Aram Bartholl
Dead Drops
2010 – ongoing

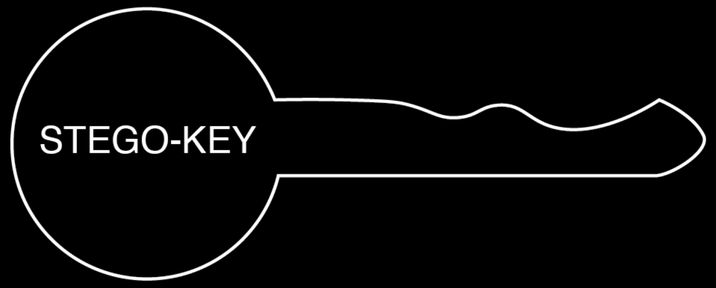
Julian Oliver
The orchid project
2015

Digital steganography

BURDEN

OR HIDDEN MESSAGE





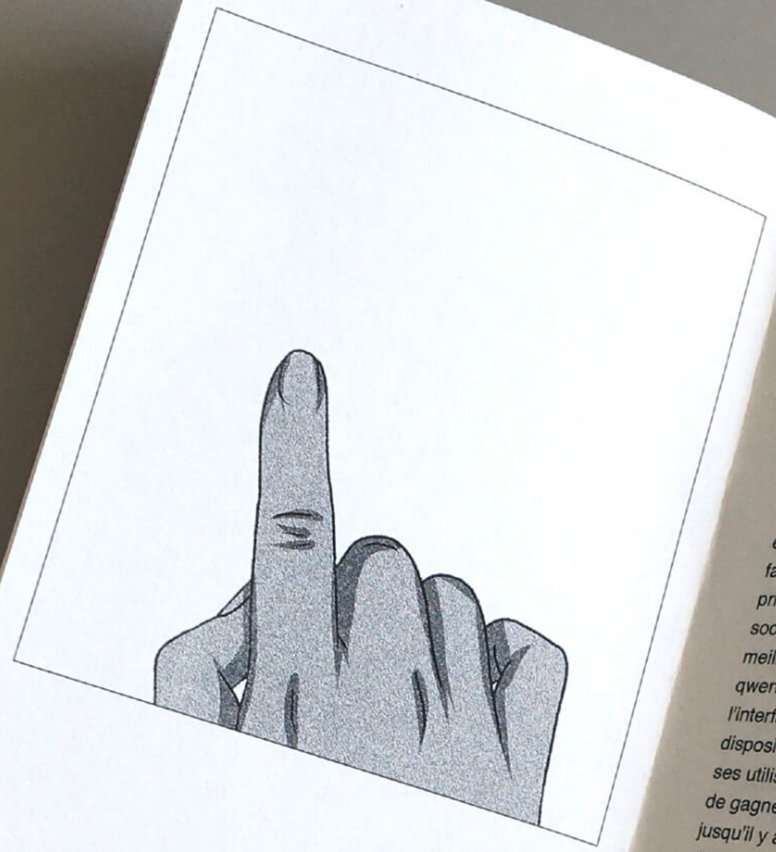
How does it work?

Alpha								Red								Green								Blue							
A7	A6	A5	A4	A3	A2	A1	A0	R7	R6	R5	R4	R3	R2	R1	R0	G7	G6	G5	G4	G3	G2	G1	G0	B7	B6	B5	B4	B3	B2	B1	B0

MSB								LSB
	7	6	5	4	3	2	1	0

Alpha								Red								Green								Blue							
A7	A6	A5	A4	?	?	?	?	R7	R6	R5	R4	?	?	?	?	G7	G6	G5	G4	?	?	?	?	B7	B6	B5	B4	?	?	?	?

Bérénice Serra
Swipe (web2print)
2020



Swipe, ou l'écriture tout court

Les saturnales de la textualité numérique

Parmi les innombrables transformations de la pratique de l'écriture dont la diffusion massive des dispositifs numériques a été la source ou l'occasion, il y en a une qui, bien que discrète, demeure à tous égards décisive. Il s'agit de l'adoption de l'écriture tapuscrite ou dactylographique comme moyen principal d'écriture courante. En effet, la miniaturisation des ordinateurs a d'abord rendu possible, ensuite désirable et enfin pratiquement incontournable de faire des ordinateurs portables [1] les intermédiaires privilégiés entre les individus et leurs mondes, au sein des sociétés les plus variées à travers la planète [2]. Or, pour le meilleur ou pour le pire, le clavier dactylographique, du type qwerty, ou azerty pour la version française, constitue l'interface première entre les principes opératoires de ces dispositifs numériques et la pratique du langage naturel de ses utilisateurs. Si bien que l'écriture sur clavier n'a cessé de gagner du terrain sur l'écriture manuscrite, qui détenait jusqu'il y a peu le monopole de la spontanéité de l'écriture du langage naturel. Mais on aurait tort de croire que le tapuscrit se substitue ainsi au manuscrit comme l'artificiel au naturel. Il faut plutôt penser que, en se généralisant jusqu'à la naturalisation, l'écriture tapuscrite devient elle même une nouvelle forme d'écriture manuscrite.

Cette circonstance pourrait donner l'occasion d'une énième réflexion autour de la portée des supports matériels d'enregistrement pour la production du sens, et plus largement, des médias, notamment à l'ère du numérique. Le lecteur risquerait alors, entre autres, d'être à nouveau confronté à une glorification des machines à écrire comme substrat technique de la pensée. Toutefois les ordinateurs, en tant que dispositifs calculatoires ou computationnels, n'ont hérité des machines à écrire que la carcasse. L machines à écrire ont beau être des di d'enregistrement du lang ressorts d

Swipe, cahier d'écriture - Bér

Non sécurisé | berenice-serra.com/swipe/

LE PROJET DE RE
SYSTÈME D'ÉCRITU

OMME UN

LE CAHIER D'ÉCRIT
WEB EN UTILISANT

TE PAGE

Cahier d'écriture *Swipe*

Swipe est un système d'écriture imaginé par Bérénice Serra et inspiré par le principe de la saisie gestuelle qui permet, sur smartphone ou tablette, d'écrire en reliant de manière continue les lettres qui composent chaque mot. Dans le cadre du projet d'écriture *Swipe*, ce sont les tracés produits par l'utilisation du clavier virtuel — volontairement ignorés dans l'application — qui sont considérés comme un système de notation à part entière.

Ce cahier d'écriture propose des exercices pratiques et poétiques afin d'envisager l'apprentissage de ce système de notation, en dehors de son environnement numérique, comme une manière de renouveler l'écriture cursive.

L'article « Swipe ou l'écriture tout court » écrit par Bérénice Serra et Gianni Gastaldi, et situé en dernière partie de cet ouvrage, a fait l'objet d'une parution dans la revue Formules, revue des littératures à contraintes, à l'occasion du 22e numéro consacré aux *Littératures, performances et technologies* et dirigé par Lucile Haute et Allan Deneuville.

Bérénice Serra

Née en 1990, Bérénice Serra est une artiste et chercheuse travaillant à Caen (FR) et Zürich (CH). Elle enseigne l'édition d'art et les pratiques numériques à l'École d'arts & médias de Caen, en Normandie. Sa pratique, tant plastique que théorique, se concentre sur la notion de publication à l'ère numérique.

Swipe

Bérénice Serra

Cahier d'écriture

Imprimer 22 pages

Destination: Enregistrer au format I

Pages: Tous

Mise en page: Portrait

Plus de paramètres

Annuler | Enregistrer

Alice and Bob workshop

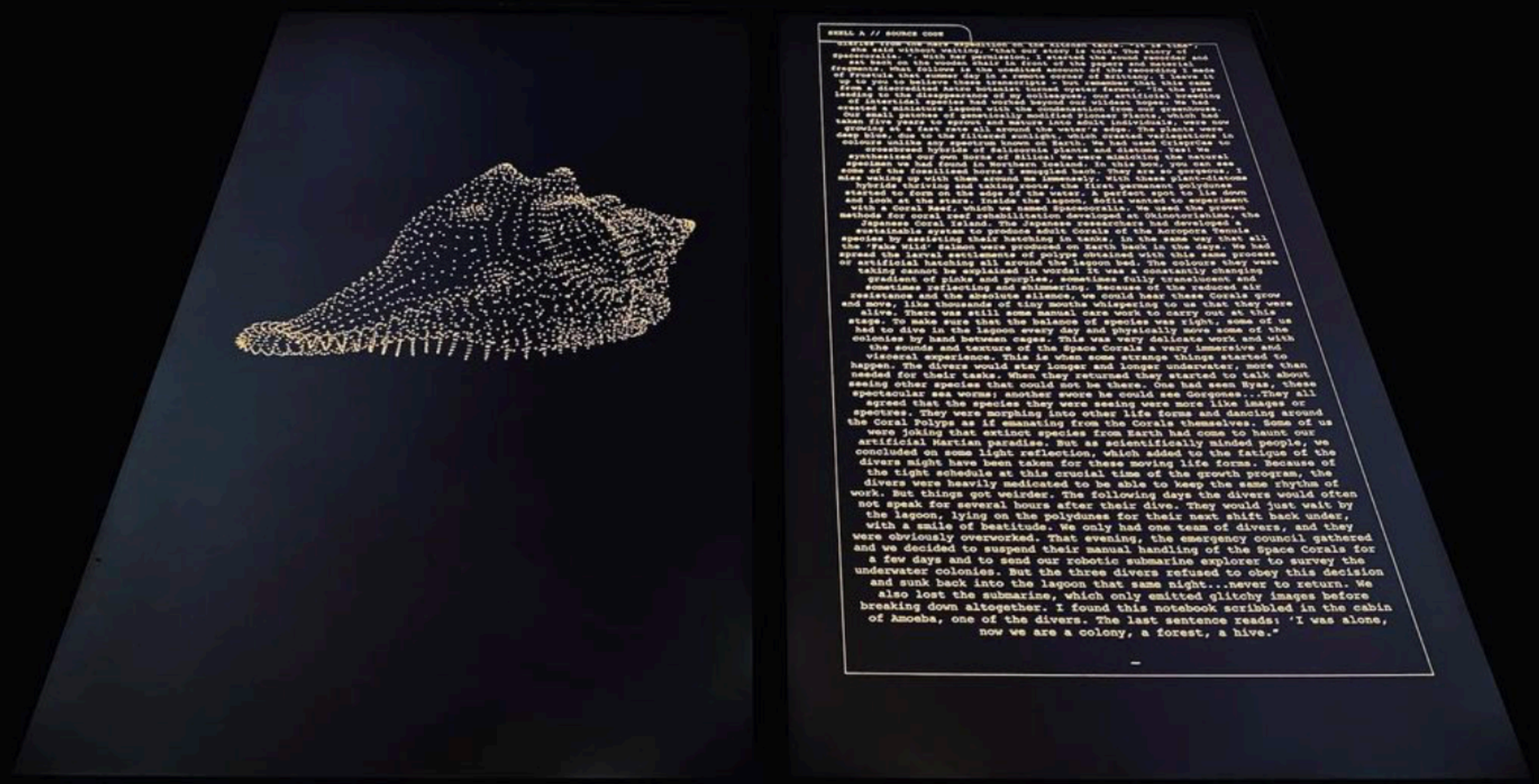
DAY 1
Presentation
Playing with analog steganography

DAY 2
Introduction to digital techniques
Alice and Bob game (by pairs)

DAYS 3 & 4
Imagine a fictional community, or a community of which you are a part. Design a secure system that allows people to communicate with each other, using steganography. Design graphic objects that support these exchanges.

DAY 5
Breaking the hidden messages

Thomas Pausz
Shellreader
2023 (ongoing)



Ressources

Johannes Trithemius, *Steganographia*, 1499.
Giambattista della Porta, *Natural Magik*, 1558.
Michel de Certeau, *The Practice of Everyday Life*, 1980.
Geert Lovink and David Garcia, *The ABC of Tactical Media*, 1997.
Simon Singh, *The Code Book*, 1999.
David Lyon, *Surveillance as Social sorting*, 2003.
Gregory Kipper, *Investigator's Guide to Steganography*, 2003.
Evgeny Morozov, *The Net Delusion*, 2011.
Danah Boyd, *Social Steganography: Privacy in Networked Publics*, 2011.
Henry Warwick, *Radical Tactics of the Offline Library*, 2014
Anna T, *The Opacity of Queer Languages*, e-flux, 2014.
Shoshana Zuboff, *The Age of Surveillance Capitalism*, 2018.
Amy Suo Wu, *A cookbook of invisible writing*, 2019.