

OuLiPo: juegos matemáticos en la literatura

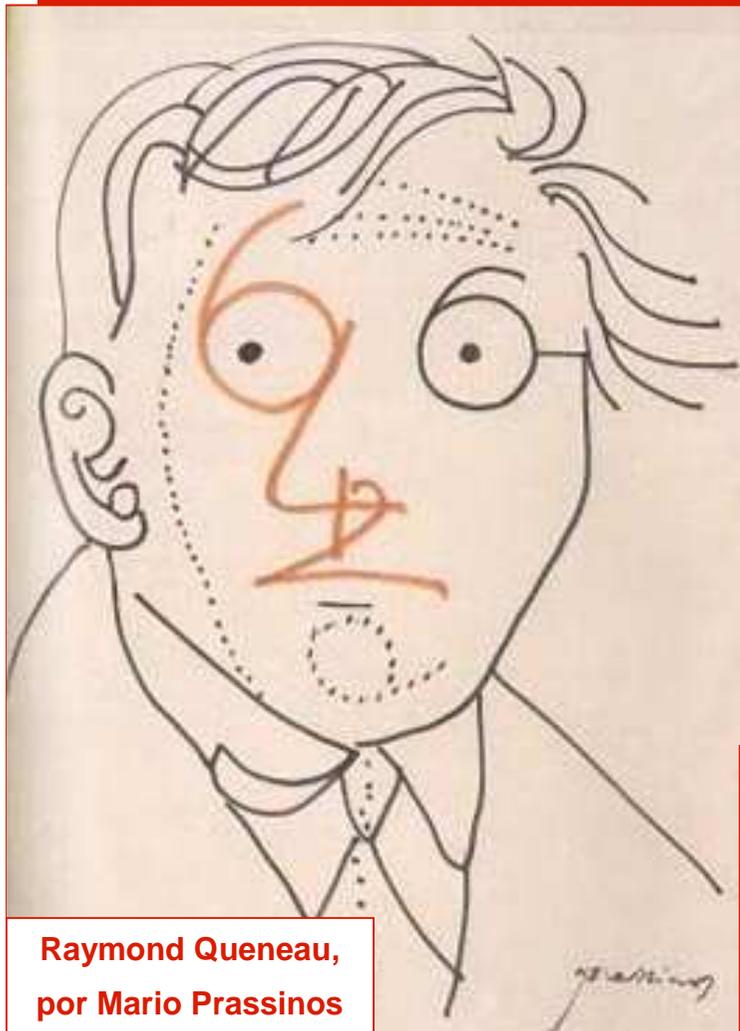
Marta Macho Stadler, UPV/EHU

Ou
Li
Po

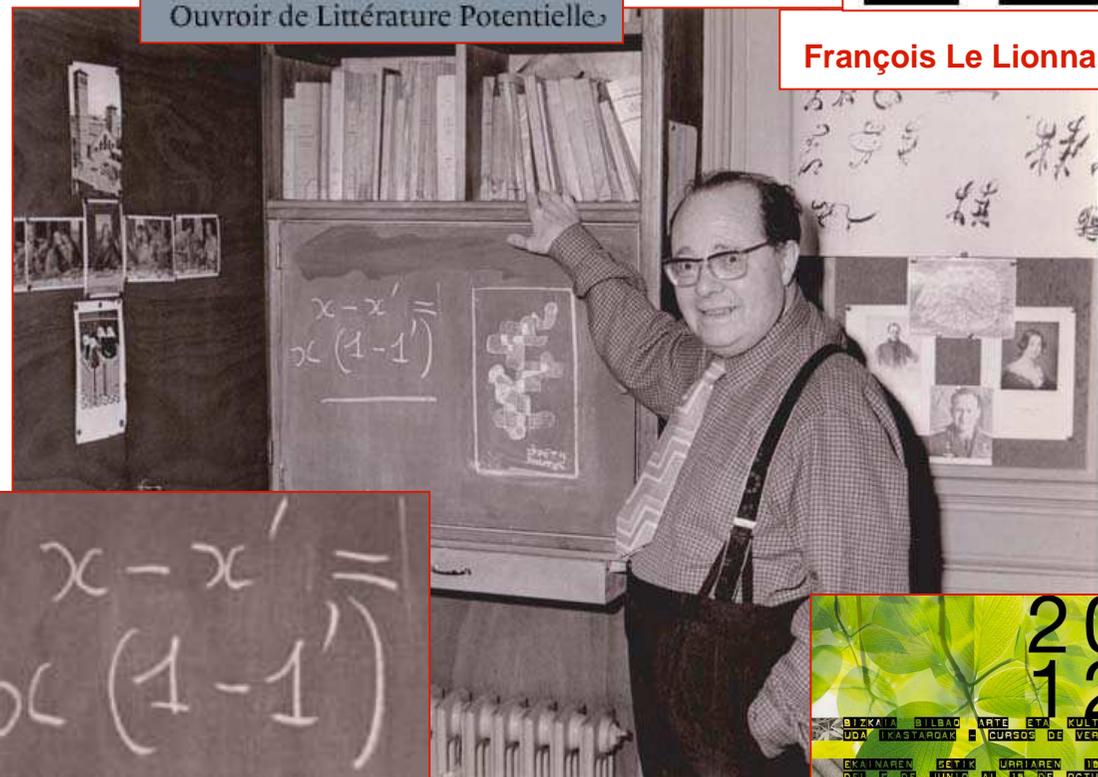
Bilbao, 5 de julio de 2012

OuLiPo
Ouvroir de Littérature Potentielle

François Le Lionnais



Raymond Queneau,
por Mario Prassin



$$\begin{aligned} x - x' &= \\ x(1 - 1') & \end{aligned}$$

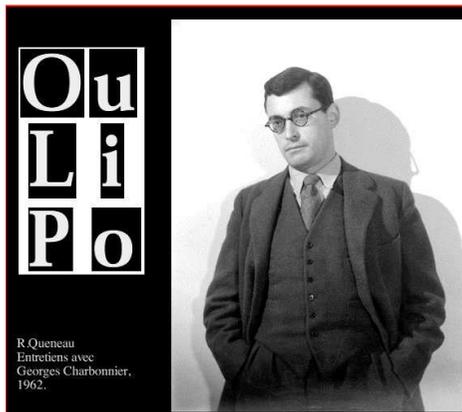


El grupo OuLiPo

OuLiPo (Ouvroir de Littérature Potentielle-Obrador de Literatura Potencial) se creó en noviembre de 1960 a iniciativa de **Raymond Queneau** y **François Le Lionnais**, secundados por un grupo de escritores, matemáticos y pintores.

Aunque pueda encontrarse alguna similitud con los métodos empleados, por ejemplo, por el surrealismo, **OuLiPo** negó afiliarse a las vanguardias.

¿Por qué contentarse con viejas recetas y no explorar nuevas fórmulas?



Para sus propósitos, **OuLiPo** se concentró en dos tareas:

- la invención de nuevas estructuras y retos mediante la combinación de literatura y matemáticas,
- el examen de obras literarias antiguas con el objetivo de encontrar rastros del uso de estructuras, formas o restricciones (los plagiarios por anticipación).



*¿OuLiPo? ¿Qué es esto? ¿Qué es eso? ¿Qué es Ou? ¿Qué es Li?
¿Qué es Po?*

Ou es Obrador. ¿Para fabricar qué?

Li. Li es Literatura, lo que leemos y tachamos. ¿Qué tipo de Li?

LiPo. Po significa potencial. Literatura en cantidad ilimitada, potencialmente producible hasta el fin de los tiempos, en cantidades enormes, infinitas para todo fin práctico. [...]

*¿Y qué es un autor oulipiano? **Es una rata que construye ella misma el laberinto del cual se propone salir.** ¿Un laberinto de qué? De palabras, sonidos, frases, párrafos, capítulos, bibliotecas, prosa, poesía y todo eso.*

Marcel Benabou y Jacques Roubaud

François Le Lionnais expresaba en estos términos el método de trabajo al que aspiraba OuLiPo:

“Es posible componer textos que tendrán cualidades poéticas, surrealistas, fantásticas u otras, sin tener calidad de potenciales. Así, es este último carácter el que es esencial para nosotros. Es lo único que debe guiar nuestra elección... El fin de la literatura potencial es proveer a los escritores futuros de técnicas nuevas que puedan reservar la inspiración de su afectividad. De allí la necesidad de una cierta libertad.

Hace 9 ó 10 siglos, cuando un literato potencial propuso la forma del soneto, él ha dejado, a través de ciertos procedimientos mecánicos, la posibilidad de una elección. Hay dos lipos: una analítica y una sintética. La lipo analítica busca posibilidades que se encuentran en ciertos autores sin que ellos lo hubieran pensado. La lipo sintética constituye la gran misión del Taller: se trata de abrir nuevas posibilidades desconocidas para los autores antiguos.”

Lo que resume en la siguiente divisa:

"Llamamos literatura potencial a la búsqueda de formas y de estructuras nuevas que podrán ser utilizadas por los escritores como mejor les parezca".

Obsesionados con las potencialidades de la lengua y con la experimentación de todas sus posibilidades, OuLiPo rechaza la inspiración como única fuente de la creatividad. Por ello, se dan a la tarea de desarrollar una serie de métodos de composición que permitan escapar de la autocomplacencia y eliminar el azar como cimiento primordial del arte.

La idea central es la restricción como motor creativo: *al fijar lineamientos previos a la obra, lejos de frenar, se potencia la creatividad.*

1973: OuliPoPo (literatura policial)

1974: OuCiPo (cine potencial); grupo danés DOGMA 95, siguiendo un estricto manifiesto, creado por Lars von Trier, Tomas Vinterberg y Soren Kragh-Jacobsen, intentó romper el artificio cinematográfico...

1981: OuPeinPo (pintura)

1991: OuTraPo (teatro)

1992: OuBaPo (tebeo)

... OuXPo

- **Noël Arnaud (1919-2003)** miembro fundador, presidente de 1984 a 2003
- **Michèle Audin** entra en 2009
- **Valérie Beaudouin** entra en 2009
- **Marcel Bénabou (1939-)** entra en 1969. **Secrétaire définitivement provisoire** desde 1970
- **Jacques Bens (1931-2001)** miembro fundador
- **Claude Berge** (1926-2002) miembro fundador
- **André Blavier (1922-2001)** correspondiente extranjero
- **Paul Braffort** (1923-) entra en 1961
- **Italo Calvino (1923-1985)** entra en 1974
- **François Caradec (1924-)** entra en 1983
- **Bernard Cerquiglini (1947-)** entra en 1995
- **Ross Chambers (1932-)** entra en 1961
- **Stanley Chapman (1925-)** entra en 1961
- **Marcel Duchamp (1887-1968)** entra en 1962
- **Jacques Duchateau (1929-)** miembro fundador
- **Luc Etienne (1908-1984)** entra en 1970
- **Frédéric Forte (1973-)** entra en 2005
- **Paul Fournel (1947-)** entra en 1972. **Secrétaire définitivement provisoire** hasta 2003. Tercer presidente desde 2003
- **Anne F. Garréta (1962-)** entra en 2000

38 miembros... de todas las edades, profesiones, nacionalidades...: les une “*el interés por la escritura bajo restricción, el gusto por compartir y convivir, una cierta forma de humor*” ... (M. Bénabou)

- **Michelle Grangaud (1941-)** entra en 1995
- **Jacques Jouet (1947-)** entra en 1983
- **Latis (1913-1973)** miembro fundador
- **François Le Lionnais (1901-1984)** **Fresidente-Pundador**
- **Hervé Le Tellier (1957)** entra en 1992
- **Etienne Lécroart** entra en 2012
- **Jean Lescure (1912-2005)** miembro fundador
- **Daniel Levin Becker (1984-)** entra en 2009
- **Harry Mathews (1930-)** entra en 1973
- **Michèle Métail (1950-)** entra en 1975
- **Ian Monk (1960-)** entra en 1998
- **Oskar Pastior (1927-2006)** entra en 1992
- **Georges Perec (1936-1982)** entra en 1967
- **Raymond Queneau (1903-1976)** co-fundador
- **Jean Queval (1913-1990)** miembro fundador
- **Pierre Rosenstiehl (1933-)** entra en 1992
- **Jacques Roubaud (1932-)** entra en 1966
- **Olivier Salon (1955-)** entra en 2000
- **Albert-Marie Schmidt (1901-1966)** miembro fundador

Nunca se deja de pertenecer...

No se entra si se quiere entrar...

No todo lo que hacen es OuLiPo...

**No es preciso pertenecer al
“selecto grupo” para hacer
literatura oulipiana...**



1975, casa de Le Lionnais

En el centro sobre la mesa: André Blavier

Sentados de izquierda a derecha: Italo Calvino, Harry Mathews, François le Lionnais, Raymond Queneau, Jean Queval, Claude Berge.

De pie izquierda a derecha: Jacques Roubaud, Paul Fournel, Michèle Métail, Luc Etienne, Georges Perec, Marcel Bénabou, Jacques Bens, Paul Braffort, Jean Lescure, Jacques Duchateau, Noël Arnaud.



Réunion de l'Oulipo du 19 février 1990 chez Jacques Jouet à Paris. De gauche à droite : Harry Mathews, François Carade, Marcel Bénabou, Noël Arnaud, Paul Fournel, Claude Berge, Jacques Jouet, Michèle Métail, Paul Braffort.

Algunos autores oulipianos en 1990. De izquierda a derecha: Harry Mathews, François Carade, Marcel Bénabou, Noël Arnaud, Paul Fournel, Claude Berge, Jacques Jouet, Michèle Métail y Paul Braffort.

Los autores oulipianos generan textos usando ***contraintes*** (constricciones o trabas), muchas de ellas de tipo matemático

Se crean continuamente constricciones... Un listado largo aparece en la página web del grupo

<http://www.ouliipo.net/>



À supposer..., Abécédaire, Acronyme, Acrostiche brivadois, Acrostiche universel, Alexandrin greffé, Alexandrin jouetien, Alexandrin oral, Algorithme de Mathews, Alva, Anaérobie, Anagramme, Antérime, Antirime, Aphorime, Aphorisme, Arbre à théâtre, Arbres et arborescence, Avalanche, Avion, Baobab, Beau présent, Belle absente, Bibliothèques virtuelles, Bord de poème, Boule de neige, Bris de mots, Bubu l'Urubu, Caradec, Carré lescurien, Chicago, Chimère, Chronopoème, Citations, CMMP, Conte à votre façon, Contrainte de Delmas, Contrainte de Lloyd, Contrainte de Pascal, Contrainte de Turing, Contrainte du prisonnier, Cornichon, Cylindre, Désarguesienne, Deunglitsch, Echelle, Eclipse, Emir, Eodermdrome, Epithalame oulipien, Erim, Etreinte, Exercice de style, Explorations à la limite, Filigrane, Formes fixes, Graphe, Haï-kaïsation, Hétérogrammes, Homomorphisme, Homophonies, Homosyntaxisme, Homovocalisme, Hypertropes, Immorale élémentaire, Intérieur de poème, Inventaire, Joséphine, Leiris, Lipogramme, Liponymie, Lipossible, Littérature définitionnelle, Locurime, Locutions introuvables, Logo-rallye, LSD, L'égal français, Minisextine (minisestina), Mongine, Monkine, Monoconsonnantisme, Monostiche paysager, Monovocalisme, Morale élémentaire, N-ine, Oblique, Onzain hétérogrammatique, Ouliporime, Palindrome, Parcours obligé (ou logo-rallye), Perverbe, Petite boîte, Petite morale élémentaire portative, Poème carré ou carré lescurien, Poème de métro, Poème fondu, Poème pour bègue, QSSD, Quenine, Quenine à démarreur, Quenisation, Quenoum, Redonde, Rime berrichonne, Rime bisexuelle, Rime de début, S+7, Sardinosaure, Sollicitude, Sonnet à la limite, Sonnet irrationnel, Sonnet mince, Surdéfinitions, Terine, Terine à triolet, Terine aux trois voyelles, Terine syllabique, Textes à démarreur, Théâtre booléen, Tireur à la ligne, Traduction antonymique, Traduction homophonique, Transduction, Trident, Ulcérations, V+7, Variation sur S+7, Villanelle, Vocabulaires raisonnés, X prend Y pour Z...

La **rima bisexual** funciona en trío:
un par de rimas femeninas rimando con
una rima masculina...

**Guillermo, gracias por tu entrega.
Bienvenido, amigo, colega.
Nos vemos luego, en la bodega...**



**Yo también tuve
una novia
bisexual** Guillermo
Martínez

DESTINO

La **rima bisexual** funciona en trío:
un par de rimas femeninas rimando con
una rima masculina...

**Guillermo, gracias por tu entrega.
Bienvenido, amigo, colega.
Nos vemos luego, en la bodega...**

... O un par de rimas masculinas rimando
con una rima femenina...

**Guillermo Martinez, nuestro « pibe ».
Como buena y aguda detective,
sé que sós como un día en el Caribe.**



**Yo también tuve
una novia
bisexual** Guillermo
Martínez

CE REPERE, PERE

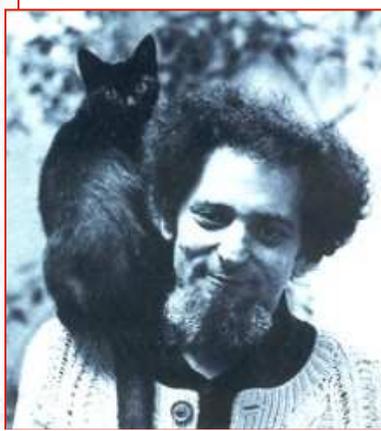
Le roman, c'est hier qu'il a fait un tabac
Et déjà disparaît l'auteur, esprit sincère

Rayonnant écrivain, tué par le cancer
En songeant à sa fin notre gorge se serr
ouvrons-nous accepter qu'on l'ait couvert d'in dra
Et volatilisé sur le bûcher funèbre
Refusons cette mort qui veut nous égare
Evouons son regard, sa barbiche célèbre

Pour nous, rats des marins volant changer de ca
Et recherchant le phare au travers de la cap
Est un clair souvenir sur quoi nous repère
En nous tournant vers lui comme vers une Mosqu

CE REPERE, à travers nos larmes, c'est PERE

Poema
palindrómico
A Georges
Perec
Luc Étienne



Un **lipograma** (griego: *λείπειν γράμμα*, 'Letra escondida') es un texto en que se omite sistemáticamente alguna letra (o varias) del alfabeto. El grado de dificultad de este artificio lingüístico es directamente proporcional a la frecuencia de la letra omitida en el idioma utilizado (en español la *a* o la *e*) y a la extensión de dicho texto.

Algunos lipogramas particularmente ingeniosos omiten todas las vocales salvo una –**monovocalismos**, *Les revênetes* de Georges Perec–, con lo que se reduce mucho el conjunto de palabras que se pueden escribir y los textos pueden quedar muy forzados.

En castellano, contamos con un ilustre lipogramatista, **Alonso de Alcalá y Herrera**, que publicó, en un volumen en octavo, cinco novelas cortas de tema amoroso, en cada una de las cuales se elimina una de las cinco vocales.

La disparition –El secuestro– de Georges Perec es el más conocido entre los oulipianos (elimina la letra **e**).

La Habana aclamaba a Ana, la dama más agarbada, más afamada. Amaba a Ana Blas, galán asaz cabal, tal amaba Chactas a Atala. Ya pasaban largas albas para Ana, para Blas; mas nada alcanzaban. Casar trataban; mas hallaban avaras a las hadas, para dar grata andanza a tal plan. [...]

Para tal alcanzar, canta a garganta baja:

La barca lanzada
allá al ancha mar
arrastra a La Habana
canalla rapaz.

Al tal, mata-damas
llamaban asaz,
mas jamás las mata,
las ha para amar.

Fallas las amarras
hará tal galán,
ca, brava alabarda
llaman a la mar.

[...]

Rubén Darío

AMAR HASTA FRACASAR

Me lo cedió mi tío Hermenegildo, y me lo recomendó de un modo muy expresivo, diciéndome:

- ¡Es un chofer único en el globo, créeme! Si dispone de un buen coche, este hombre consigue prodigios enormes, que en un circo le hubiesen hecho rico. Obedéceme y sítvete de él; tú tienes un coche estupendo y te mueres de tedio ¿no es cierto? Pues te juro, querido sobrino, que cediéndote un chofer como Melecio te pongo en condiciones de ser testigo, e incluso intérprete, de emociones inconcebibles, sin precedentes en el mundo de lo locomotivo. Porque como este chofer no existen dos Melecio Volodio, el chofer propuesto, que presencié el momento descrito, sonrió entonces con gesto misterioso. Y no bien concluyó mi tío su elogio, el chofer rozó levemente el borde izquierdo de su sombrero frégoli, color crepúsculo griego, se inclinó con un gentil movimiento y murmuró:

- Tómeme el señor, que conozco mi oficio... [...]

- Y mi defecto es que me creo que siempre voy conduciendo el coche de bomberos. Y como esto no es cierto como hoy no soy, señor, el dueño del sitio por donde me meto pues ¡pulverizo todo lo que pesco!

Y Melecio prorrumpió en sollozos.

El chofer nuevo,
Enrique Jardiel Poncela



Jean Lescure (1912-2005)

Sustituciones

El método **S+7** consiste en reemplazar cada sustantivo (**S**) de un texto elegido previamente por el séptimo sustantivo encontrado después de él (**S+7**) en un diccionario dado.

La Cigale et la Fourmi

La cigale ayant chanté
Tout l'été,
Se trouva fort dépourvue
Quand la bise fut venue.
Pas un seul petit morceau
De mouche ou de vermisseau.
Elle alla crier famine
Chez la fourmi sa voisine,
La priant de lui prêter
Quelque grain pour subsister
Jusqu'à la saison nouvelle.
«Je vous paierai, lui dit-elle,
Avant l'ôût, foi d'animal,
Intérêt et principal.»
La fourmi n'est pas prêteuse ;
C'est là son moindre défaut.
«Que faisiez-vous au temps chaud ?
Dit-elle à cette emprunteuse.
—Nuit et jour à tout venant
Je chantais, ne vous déplaît-elle.
—Vous chantiez ? j'en suis fort aise.
Eh bien ! dansez maintenant.»

La Cimaise et la Fraction

La cimaise ayant chaperonné
Tout l'éternueté,
Se tuba fort dépurative
Quand la bixacée fut verdie :
Pas un sexué pétrographique morio
De moufette ou de verrat.
Elle alla crocher frange
Chez la fraction sa volcanique,
La processionnant de lui primer
Quelque gramen pour succomber
Jusqu'à la salanque nucléaire.
«Je vous peinerai, lui discorda-t-elle,
Avant l'apanage, folâtrerie d'Annamite,
Interlocutoire et priodonte.»
La fraction n'est pas prévisible ;
C'est là son moléculaire défi.
«Que ferriez-vous au tendon cher ?
Discorda-t-elle à cette enarthrose.
—Nuncupation et joyau à tout vendeur,
Je chaponnais, ne vous déploie.
—Vous chaponniez ? j'en suis fort
alarmante.
Eh bien ! débagoalez maintenant.»

Queneau tradujo los **Grundlagen der Geometrie** de 1899 de D. Hilbert, en **Fondements de la littérature d'après David Hilbert** (La Bibliothèque oulipienne 5), donde presenta una axiomática de la literatura reemplazando en las proposiciones de Hilbert las palabras “**punto**”, “**recta**”, “**plano**” etc., por “**palabra**”, “**frase**”, “**párrafo**” respectivamente:

- 1.1 *Existe una **frase** conteniendo dos **palabras** dadas. [...]*
- 1.2 *No existe más que una **frase** conteniendo dos **palabras** dadas. [...]*
- 1.3 *En una **frase** hay al menos **dos** palabras; existen al menos **tres** palabras que no pertenecen todas a la misma **frase**. [...]*
- 1.4a *Existe un **párrafo** que contiene tres **palabras** que no pertenecen todas a la misma **frase**. [...]*
- 1.4b *Todo párrafo contiene al menos una palabra. [...]*
- 1.5 *No existe más de un párrafo conteniendo tres palabras que no pertenecen todas a la misma frase. [...]*
- 1.6 *Si dos palabras de una frase pertenecen a un párrafo, todas las palabras de esta frase pertenecen a este párrafo. [...]*
- 1.7 *Si dos párrafos tienen una palabra en común, tienen otra en común. [...]*
- 1.8 *Existen al menos cuatro palabras que no pertenecen al mismo párrafo. [...]*

Teorema 1 (Hilbert): ***Dos frases distintas de un mismo párrafo tienen a lo más una palabra en común; dos párrafos distintos o bien no tienen ninguna palabra en común o bien tienen en común una frase y no tienen ninguna palabra en común fuera de esta frase. [...]***

- II.1- *Si en una frase una palabra se encuentra entre dos palabras tomadas en un orden dado, también se encuentra entre estas dos palabras tomadas en orden inverso. [...]*
- II.2- *Dadas dos palabras de una frase, existe al menos una tercera palabra, tal que el primero esté entre el primero y el tercero. [...]*
- II.3- *De tres palabras de una frase, hay una que se encuentra entre las otras dos. [...]*
- II.4- *Sean tres palabras de un párrafo no pertenecientes todos a la misma frase y sea una frase no conteniendo estas tres palabras, pero del mismo párrafo. Si esta frase contiene una palabra de una frase determinada por dos de estas palabras, contendrá siempre una palabra común con la frase determinada por uno de estas palabras y la tercera. [...]*

Teorema 3: Dadas dos palabras, la frase donde figuran contiene al menos una palabra entre estas dos.

Teorema 7: Entre dos palabras de una frase existe una infinidad. [...]

Para dominar esta sorpresa y comprender estos teoremas, hay que admitir simplemente la existencia de, siguiendo el ejemplo de la vieja geometría proyectiva, lo que llamaríamos “palabras imaginarias” y “palabras en el infinito”. Toda frase contiene una infinidad de palabras; sólo se aprecia un número muy limitado, las demás se encuentran en el infinito o son imaginarias. Muchos espíritus han tenido el presentimiento, pero nunca la conciencia neta. Será imposible para la retórica no tener más en cuenta este teorema capital. La lingüística podrá igualmente sacar su provecho. [...]

“punto=palabra”, “recta=frase”, “plano=párrafo”

ekainak 23 junio
19:30

OuLiPo: Matemáticas y Literatura

OuLiPo (Ouvroir Littérature Potentielle) literatura potentzialaren tailerra da; matematiken egiturak sartzen dira jokoan, lan originalak sortzeko: literatura oulipoarra da.

OuLiPo (Ouvroir Littérature Potentielle) es un taller de literatura potencial en el que las estructuras matemáticas entran en juego para producir obras originales: es la literatura oulipoana.

MICHÈLE AUDIN (Francia)

Matematikaria, Strasbourgeko Unibertsitateko Katedraduna, OuLiPo taldeko kidea 2009az geroztik.

Matemática, Catedrática de la Université de Strasbourg. Miembro del grupo OuLiPo desde 2009.

ANTONIO ALTARRIBA (Zaragoza)

Frantseseko literatura katedraduna / Catedrático de literatura francesa. 2010eko Komikiaren Sari Nazionala / Premio Nacional del comic 2010.

Moderatzailea / Moderadora

MARTA MACHO-STADL

Matematikoa / Matemática

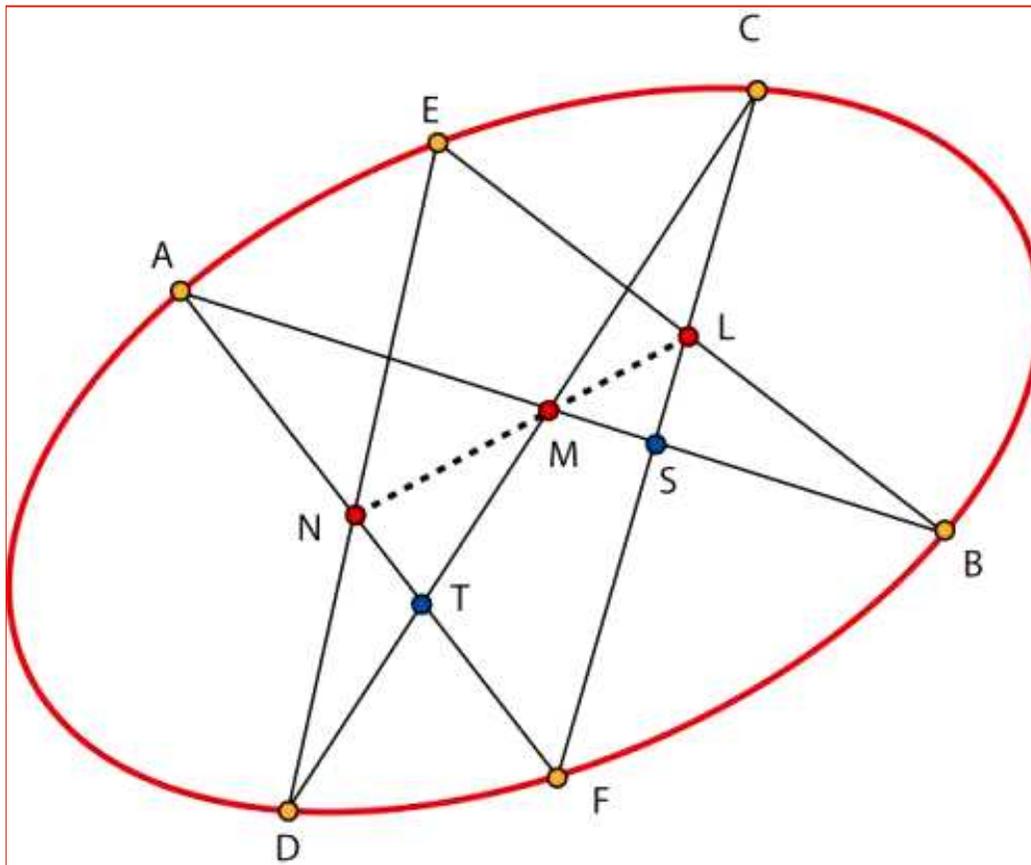
Michèle Audin entiende OuLiPo como un seminario, un lugar de investigación y de intercambio en el ámbito de la literatura.



Antonio Altarriba comentó como este *Obrador de literatura potencial* ayuda a desmitificar el trabajo literario, convirtiéndolo en una tarea artesanal, una *performance* reglada. Insistió en la palabra “obrador” mejor que “taller”, como traducción de la palabra francesa “ouvroir”, ya que justamente, como en el oficio de la panadería, **OuLiPo** genera textos de manera artesanal.

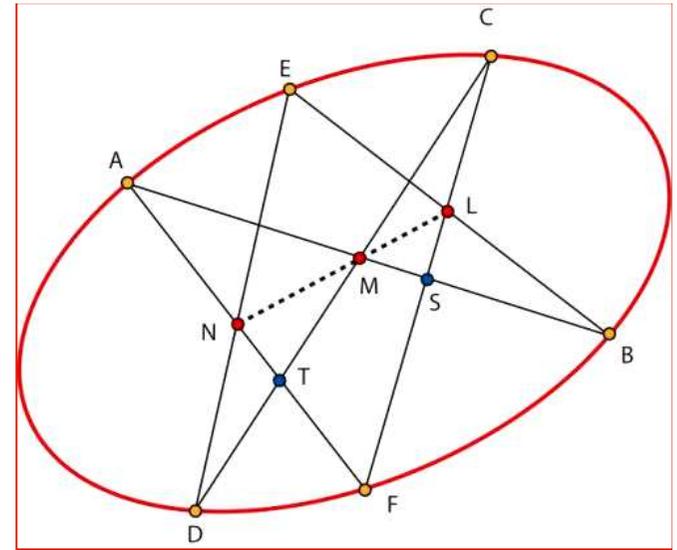
Michèle Audin nos explicó su *traba de Pascal* usada en *Mai Quai Conti* –el título evita la letra ‘e’, como en la obra *La disparition* de Georges Perec–, en donde las relaciones entre los personajes están dictadas por las posiciones de los puntos en una figura determinada por el *teorema de Pascal*:

Si un hexágono está inscrito en una cónica, entonces los tres puntos comunes a los tres pares de lados opuestos están en línea recta.



La figura que gobierna
Mai Quai Conti.
En este caso, la cónica es
una elipse.
Dibujo de Michèle Audin

Mai Quai Conti trata sobre la historia de Comuna de París, movimiento revolucionario que gobernó esta ciudad entre el 18 de marzo y el 28 de mayo de 1871. En el texto, se van introduciendo los personajes a través de los puntos indicados en la figura y sus relaciones por medio de las líneas que los unen.



Por ejemplo, los vértices del hexágono inscrito en la elipse corresponden a **A** (Charles Hermite), **B** (Joseph Bertrand), **C** (Michel Chasles), **D** (Charles Delaunay), **E** (Léonce Élie de Beaumont) y **F** (Hervé Faye); el punto **N** corresponde a Simon Newcomb, cuya relación con Charles Hermite (**A**), Léonce Élie de Beaumont (**E**), Charles Delaunay (**D**) y Hervé Faye (**F**) viene dada por la figura de manera obvia y se explica en el texto.

La obra comienza con la elipse, y en cada capítulo se van incorporando puntos y personajes, es decir, matemáticas e historia con el teorema de Pascal como centro.

Otras trabas geométricas

Una *bola de nieve* de longitud n es un poema cuyo primer verso está formado por una palabra de una única letra, el segundo de una palabra con dos letras, etc. hasta el n -ésimo que consta de un verso con n letras...

A
la
mer
nous
avons
trempé
crûment
quelques
gentilles
allemandes
stupidement
bouleversées.



Bola de nieve de longitud 12
Jacques Bens (1931-2001)

La vida (a) leve

Bola de nieve
musical

Para Ulalume

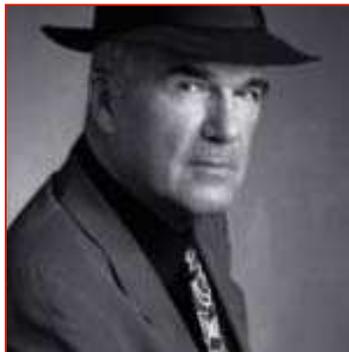
Y
se
oía
Berg
Dufay
Mozart
Debussy
Schumann
Beethoven
Stravinski
Lutoslavski:
orquestarías
estudiándolos
brillantísimas
extraordinarias
transformaciones,
entremezclándoles
pluridimensionales
pseudododecafónicas
sobreornamentaciones
hipermendelssohnianas.

Mario Lavista

Una **bola de nieve** de longitud n es un poema cuyo primer verso está formado por una palabra de una única letra, el segundo de una palabra con dos letras, etc. hasta el n -ésimo que consta de un verso con n letras...

Una bola de **nieve derritiéndose** de longitud n empieza con un verso de n letras, que se va derritiendo hasta llegar a 1 letra...

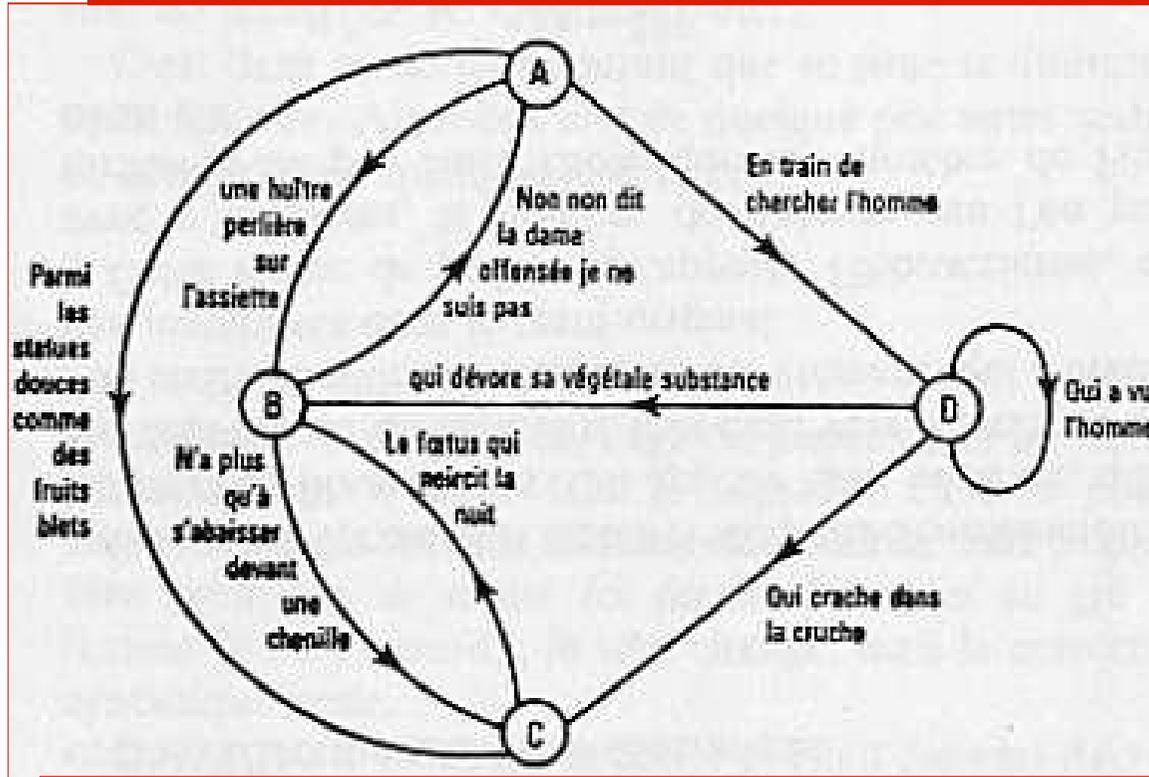
Un **rombo** es la concatenación de una bola de nieve y una bola de nieve derritiéndose...



Liminal Poem para Martin Gardner
Harry Mathews (1930-)

O
to
see
man's
stern
poetic
thought
publicly
espousing
recklessly
imaginative
mathematical
inventiveness,
openmindedness
unconditionally
superfecundating
nonantagonistical
hypersophisticated
interdenominational
interpenetrabilities.
HarryBurchellMathews
JacquesDenisRoubaud
AlbertMarieSchmidt
PaulLucienFournel
JacquesDuchateau
LucEtiennePerin
MarcelMBenabou
MicheleMetal
ItaloCalvino
JeanLescure
NoelArnaud
PBraffort
ABlavier
JQueval
CBerge
Perec
Bens
FLL
RQ
★

Teoría de grafos



Poemas eulerianos (recorridos pasando una vez por cada arista): los versos que llegan o parten de un punto, se eligen con una constricción determinada: por ejemplo, los que llegan a D contienen todos la palabra “hombre” y los que salen tienen la misma estructura gramatical, etc.

Ante esta figura, el lector/la lectora puede, por ejemplo, fijar el punto de partida y el de llegada y encontrar el camino más corto...

También puede entretenerse en hacer **poemas hamiltonianos**, que corresponden a un recorrido que pasa una vez y sólo una por cada vértice. Por ejemplo BADC:

“Non non dit la dame offensée je ne suis pas en train de chercher l’homme qui crache dans la cruche”.

Claude Berge

*Qui a tué
le duc
de Denismore ?*

La Bibliothèque Oulipienne

numéro 67

Una novela policiaca: requiere conocimientos de teoría de grafos (reconocimiento de grafos de intervalos) y lleva a la solución, es decir al descubrimiento de la asesina...

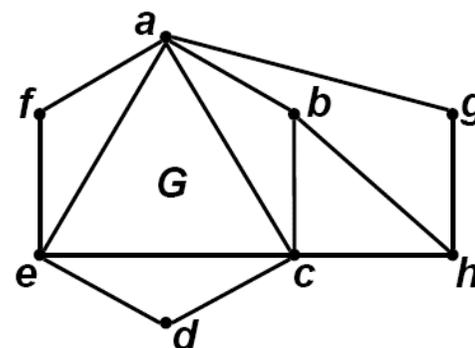


Se encuentra al duque de Densmore muerto tras la explosión de una bomba de una habitación en su castillo de la isla de White. La bomba estaba colocada en el laberinto del castillo, lo que ha necesitado una larga preparación a escondidas en el laberinto. Antes de su asesinato, el duque había invitado a ocho mujeres a la isla. Éstas recuerdan a que otras mujeres han visto, pero han olvidado la fecha precisa en la que estuvieron:

- 1) Ann ha visto a Betty, Cynthia, Emily, Felicia y Georgia,
- 2) Betty ha reconocido a Ann, Cynthia y Helen,
- 3) Cynthia ha percibido a Ann, Betty, Diana, Emily y Helen,
- 4) Diana ha divisado a Cynthia y Emily,
- 5) Emily ha visto a Ann, Cynthia, Diana y Felicia,
- 6) Felicia ha observado a Ann y Emily,
- 7) Georgia ha advertido a Ann y Helen, y
- 8) Helen ha divisado a Betty, Cynthia y Georgia.

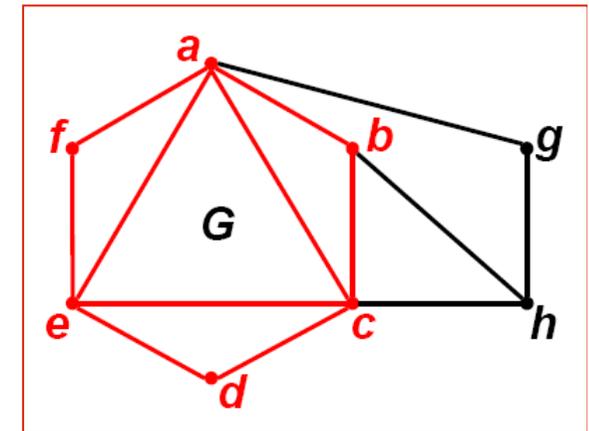
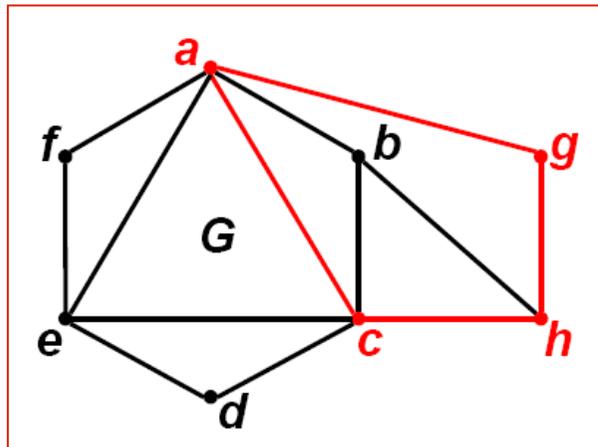
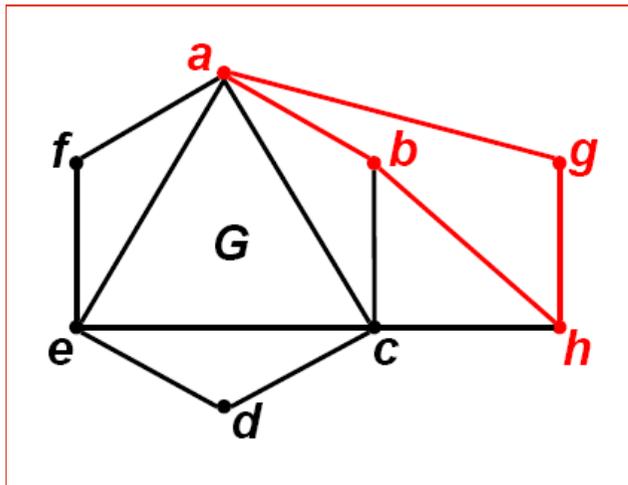
Además, el marino que conducía el barco hacia la isla, se acuerda de haber transportado a cada una de ellas en **una sola ida y vuelta**.

La relación **ha visto a** (es decir, han coincidido en el tiempo de visita) se expresa a través de un grafo (de intervalos):



Utilizando la teoría de grafos de intervalos (los puntos corresponden a intervalos (de tiempo) y dos de ellos están relacionados por una línea cuando los intervalos correspondientes tienen una línea en común).

Todo subgrafo inducido por un subconjunto de vértices debe ser un grafo de intervalos.



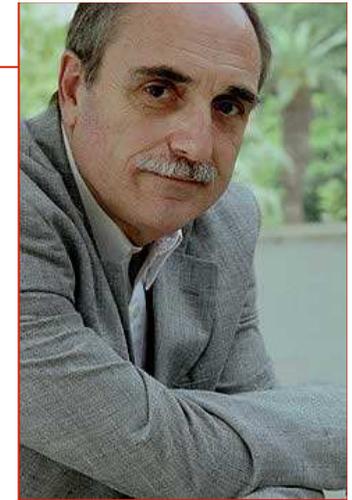
Los subgrafos problemáticos son: $G[\{a,b,g,h\}]$, $G[\{a,c,g,h\}]$ y $G[\{a,b,c,d,e,f\}]$.

- $G[\{a,b,g,h\}]$
- $G[\{a,c,g,h\}]$
- $G[\{a,b,c,d,e,f\}]$

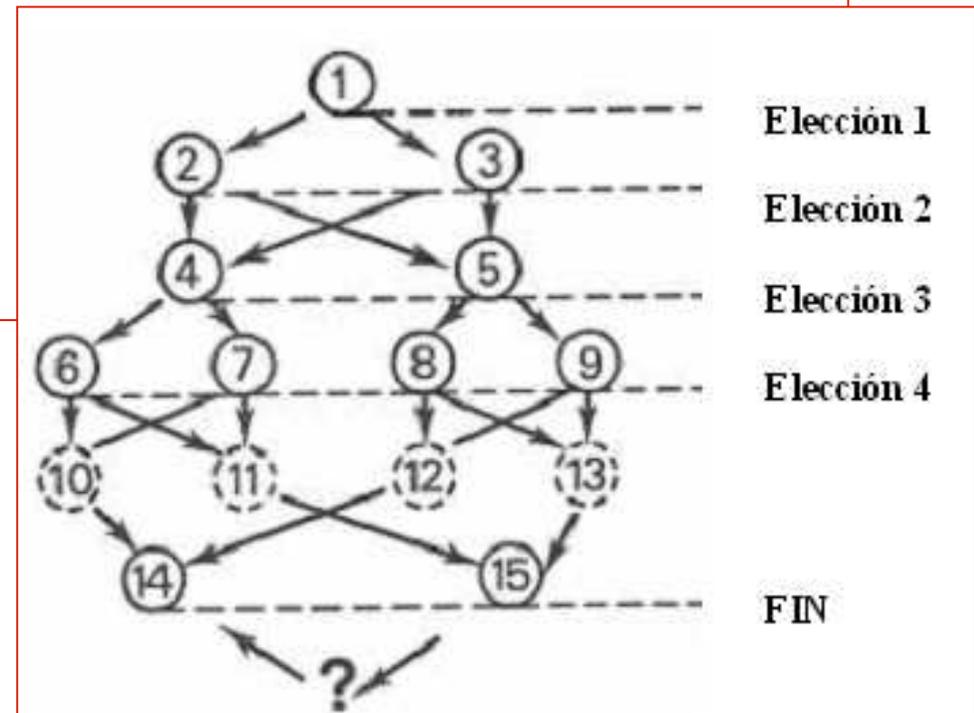
¡Ann es sin duda la culpable!

Principio: En origen, el objetivo era hacer una comedia sobre una estructura en árbol. Los problemas provocados por una tal realización son especialmente numerosos y algunos nos han parecido prácticamente irresolubles. Una pieza “en árbol” demandaría en particular un esfuerzo de memoria casi sobrehumano a los actores.

Hemos elaborado en consecuencia un grafo original que presenta al espectador todas las posibilidades del árbol, pero que no posee los inconvenientes para los actores.



**Paul Fournel; El árbol teatral:
*Comedia combinatoria***



Modo de empleo: los actores interpretan la primera escena y después invitan al espectador a elegir la continuación del espectáculo entre las dos escenas posibles (II y III). Las modalidades de esta elección se deciden dependiendo del lugar: los espectadores en una sala pueden por ejemplo votar a mano alzada; en el marco de una emisión radiofónica, pueden llamar por teléfono; etc. Lo esencial es que la duración de esta votación no sea demasiado significativa.

En el caso que nos interesa el espectador deberá elegir cuatro veces, lo que significa que asistirá a una representación en cinco escenas. Como nuestro árbol consta de 15 escenas (4 de las cuales no involucran la elección del espectador) es posible representar dieciséis obras en cinco escenas diferentes. Normalmente estas dieciséis obras habrían precisado la redacción de 80 escenas (16 x 5). Economizamos por lo tanto 67 escenas.

El árbol teatral: para que la estructura sea entendida de entrada por el espectador, hemos intentado construir tramas sencillas y lógicas para las que las elecciones ofertadas al público sean reales y funcionales.

Escena 1: El rey está triste, una desgracia ronda el palacio. La reina que regresa de un viaje no consigue reconfortarlo, está triste por una de estas razones entre las que el público va a elegir:

- La princesa, su hija, ha perdido la sonrisa (cf. escena 2)
- La princesa ha sido secuestrada (cf. escena 3)

Escena 2: La princesa entra en escena, está triste. El rey ofrece una recompensa a quien le devuelva la sonrisa. La reina, madrastra de la princesa, se alegra en secreto. Los candidatos desfilan sin éxito. El héroe enmascarado llega, la princesa sonríe. El rey y la reina discuten. El rey descubre que la reina tiene un amante del que está embarazada y la reina averigua que el rey tiene un hijo desaparecido. El héroe enmascarado es:

- ¿El hijo del rey? (cf. escena 5)
- ¿El amante de la reina? (cf. escena 4)

Escena 3: La reina se lamenta hipócritamente ante el rey. Al estar la princesa desaparecida, es el niño que ella espera quien reinará. En el bosque la princesa retenida se enamora de su secuestrador y le pide que le vuelva a llevar a palacio para demostrarle su amor. En el castillo, el rey y la reina discuten. La reina tiene un amante del que espera un descendiente, el rey tiene un hijo que ha desaparecido. En medio de esta disputa el hombre enmascarado y la princesa llegan. El hombre enmascarado:

- ¿es el hijo del rey? (cf. escena 5)
- ¿o el amante de la reina? (cf. escena 4)

Escena 4: El hombre enmascarado es el amante de la reina. La princesa se desmaya. El rey enfurecido pide sus instrumentos de tortura.

- ¿Matará a su mujer? (cf. escena 6)
- ¿Provocará un duelo con el amante? (cf. escena 7)

Escena 5: El héroe afirma que es el hijo del rey. La princesa se desmaya. La reina exige pruebas y solicita pérfidamente hacer pasar al joven por la “trampa de nobleza”, para ver si efectivamente es de sangre azul. El rey no percibe lo absurdo de la situación y acepta. Sólo la princesa puede salvar al hombre enmascarado:

- ¿Se despierta la princesa? (cf. escena 8)
- ¿Permanece inconsciente? (cf. escena 9)

Escena 6: El rey pasa a su esposa por la máquina. Ve una manera de separarse.

- ¿Quieren un final feliz? (cf. 10 + 14)
- ¿Desean un final infeliz? (cf. 11 + 15)

Escena 7: El rey fuerza un duelo con el amante. Durante la pelea, la reina muere.

- ¿Quieren un final feliz? (cf. 10 + 14)
- ¿Desean un final infeliz? (cf. 11 + 15)

Escena 8: La princesa despierta. Muestra a su padre lo absurdo de la situación. En un arrebato de rabia, el rey obliga a su mujer a probar el dispositivo, ella muere.

- ¿Quieren un final feliz? (cf. 12 + 14)
- ¿Desean un final infeliz? (cf. 13 + 15)

Escena 9: La princesa no se despierta. El rey, antes de lanzar a su hijo en la máquina, desea verificar su funcionamiento y empuja a su esposa, que muere.

- ¿Quieren un final feliz? (cf. 12 + 14)

- ¿Desean un final infeliz? (cf. 13 + 15)

Escena 10: La reina ha muerto. El rey y el amante están aliviados. En efecto, el amante había seducido a la reina para introducirse en el palacio. Pero ama a la princesa. Sin embargo está triste por ser su hermano (reconocimiento). Enlace con la escena 14.

Escena 11: El amante furioso mata al rey. Enlace con la escena 15.

Escena 12: El rey reconoce a su hijo. El héroe y la princesa están tristes porque se aman y no podrán casarse al ser hermanos. Enlace con la escena 14.

Escena 13: El héroe furioso mata al rey (amaba a la reina). Enlace con la escena 15.

Escena 14: De hecho, debido a un juego de bodas y adopciones, el héroe y la princesa no son hermanos y podrán casarse.

Escena 15: El rey ha muerto. La princesa mata al héroe y se lanza en la “trampa de nobleza” (es rechazada, pero si el público quiere saber la razón, debe volver a ver el espectáculo porque la razón del repudio se explica en la escena 14).

POESÍA

Arnaut Daniel

(¿1150-?)

Lo ferm voler

Canzoniere A Città del
Vaticano, Biblioteca

Apostolica

Vaticana, lat. 532 (fine

sec. XIII , copiato in

Italia), fol. 39v [Avalle

21993 nº 59]

bla. La fin que vend ala roma. E plus
pres uoiait delauza. on plus genter
sen desloigna. Et foit ar meillz duna
mongu. Car a simple toi egentu.

Ses falsamos audier uure. Mas ten ue
qui dat m'plomba. A and ieu mieus
uel qui mo emola. Car nuch li legat
te roma. non son tes desen turt sotil. q
na tedisa messigna. A tant soament
caloigna. men potca falsar un fil.

Qui amor sec p'ral tuire. Cogul tanga p
rolomba. Si lo ditz m'uer li sembla. fa
sai plan rei puoi te roma. A and el ple
prop es tant sapil. Si col p'ouerbis sa
roigna. Si l'ira tuoil fol puois tou on
gna. Sohu efega ab co humil.

Ben tohost ses art desuure. A es plan
o que es compa. Cuiu sai dire que si
assembra. Ton blasma lei sei toi gima.
Cueit nar la poue rie corat. Car non
moiu quds av uergoigna. m' blas
me av tonoi loigna. p' queu loing son
seignou.

Bertou non tre desalouu. Mas tait
tehu toi mapoigna. ne lai on lo soleu
ploait.

Arnaut daniel.

Lo ferm voler que ca m'entra. non
pot mai uer tes escondre m'ongla.
relausengier qui per p'rat de la
ma. Car nuch auq darr am'ram m' ab
uerge. Si uas' a'friu lai on non aumi
onele. J'auz m'oi en uergier o d'uz
rambra.

Qan mi souen dela cambra. On a mon
dait sai que null' hom non m'ira. Anz
me son nuch plus que frane m'onele.

non ai membre non fremista m'ongla.
Aissi cum sui leufas uenane la uerga.
telgou ai quei sa uop delarma.

Telcos n'hy non delarma. Mas costens
ma celar d'uz sa cambra. que plus m'
n'afin co que colpo uerga. Car lo si
cus sers lai on u es non m'ira. co'cey
ferai ab liens cum carnis 7 on gla. enon
crenai chaste dame ni doncle.

Nic laferoz uenononele. non am'ra
ni plus y aqet arma. Cantant uerit ai
es lo tes delongla. S'atens plagues uol
gresser dela cambra. Tem pot fer j'ama
q'uz elcoi m'entra. oyeitls a'lon uol tom
fons de freuol uerga.

Pot flex la feta uerga. ni uenadam mo
grou neure ni onele. tant fina amois
cum uella quei m' m'entra. non aug' q'ant
fy encors m'es enarma. Cal ester fous
emplaza od'uz cambra. m' cois non
part uelien tant ai ten longla.

Cuissi seupien esenongla. m' cois ei
sien cum lesouisa enia uerga. Aissi mes
te toi tars epaltes echambra. non am
tant frane paren m'onele. A en pau
dis naua uobte toi m'arma. Si u nulls
hom plon amar per arma.

Arnaut daniel. Arnaut daniel. Arnaut daniel.
m'rauy n'amer sa ch'ausson uenete e
ongla. Agnat uelies que de sa uerga
larma. Son desmar au pres en cham
bra m'ira.

Arnaut daniel.

Sin sy amois te toi uenar tant lar
ga. Cum ieu uas' h'at d'auer fin
co' t'franc. J'ay gran ten non calgra
fer embar. A eram tan aut q'el pes m'
p'ia en romba. Mas q'and malbr ai

Lo ferm voler qu'el cor m'intra **Arnaut Daniel**

Lo ferm voler qu'el cor m'intra
no'm pot ges becs escoissendre ni onгла
de lauzengier qui pert per mal dir s'arma;
e pus no l'aus batr'ab ram ni verja,
sivals a frau, lai on non aurai oncle,
jauzirai joi, en vergier o dins cambra.

Quan mi sove de la cambra
on a mon dan sai que nulhs om non intra
-ans me son tug plus que fraire ni oncle-
non ai membre no'm fremisca, neis l'onгла,
aissi cum fai l'enfas devant la verja:
tal paor ai no'l sia prop de l'arma.

Del cor li fos, non de l'arma,
e cossentis m'a celat dins sa cambra,
que plus mi nafra'l cor que colp de verja
qu'ar lo sieus sers lai ont ilh es non intra:
de lieis serai aisi cum carn e onгла
e non creirai castic d'amic ni d'oncle.



Anc la seror de mon oncle
non amei plus ni tan, per aquest'arma,
qu'aitan vezis cum es lo detz de l'onгла,
s'a lieis plagues, volgr'esser de sa cambra:
de me pot far l'amors qu'ins el cor m'intra
miels a son vol c'om fortz de frevol verja.

Pus floric la seca verja
ni de n'Adam foron nebot e oncle
tan fin'amors cum selha qu'el cor m'intra
non cug fos anc en cors no neis en arma:
on qu'eu estei, fors en plan o dins cambra,
mos cors no's part de lieis tan cum ten l'onгла.

Aissi s'empren e s'enongla
mos cors en lieis cum l'escors'en la verja,
qu'ilh m'es de joi tors e palais e cambra;
e non am tan paren, fraire ni oncle,
qu'en Paradis n'aura doble joi m'arma,
si ja nulhs hom per ben amar lai intra.

Arnaut tramet son cantar d'ongl'e d'oncle
a Grant Desiei, qui de sa verja l'arma,
son cledisat qu'apres dins cambra intra.

La sextina está formada por seis estrofas de seis versos cada una de ellas, seguidas de un párrafo de tres versos. Cada línea pertenece a uno de los seis grupos de *rimas identidad* de acuerdo con el esquema:

ABCDEF - FAEBDC - CFDABE - ECBFAD - DEACFB - BDFECA - ECA

En términos matemáticos, se trata de una **permutación**, que se escribe:

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 \\ 2 & 4 & 6 & 5 & 3 & 1 \end{pmatrix}$$

Es una permutación de orden 6, i.e. cuando se hacen 6 iteraciones (no antes) se reencuentran las palabras de rima en su forma original: en términos matemáticos, es $\sigma^6 = \text{Id}$ ($\sigma^2 \neq \text{Id}$, $\sigma^3 \neq \text{Id}$, $\sigma^4 \neq \text{Id}$, $\sigma^5 \neq \text{Id}$).



Sextina de mis muertos

Ana Nuño (1957-)

Ya no los cuento. O, mejor dicho, **cuento** los años. Y van cinco. Uno tras **otro**, disciplinados y llevando el **paso**, desfilaron hasta hundirse del **todo** en el reverso blando de las **cosas**, donde se alivian de peso los huesos.

Cierro los ojos, pero veo el hueso del recuerdo, no la carne. El **descuento** final comienza entre indistintas **cosas** (hierbas, como piedras, quietas), y el **otro** saldo, el del pasado, cesa del **todo**: sin apremio, el tiempo embarga tus **pasos**.

¡Y qué largo el tiempo entre paso y **paso**, ahora que los tuyos quieren ser hueso! En las calles, sobre los muros, **todo** sigue igual : el tráfico inmóvil, el **cuento** infantil de los graffiti, sin **otro** alarde que el acopio de las **cosas**.

Y peor si he de sortear tus **cosas** de madrugada, cuando oigo en mis **pasos** los tuyos desde otra orilla. Desde **otro** vacío que el de mi corazón, tus huesos quieren volver al desorden, al **cuento** de cada día, a vuelta a empezar **todo**.

Pero te detienes, lejos de **todo**. Nada distrae tu ausencia, las **cosas**, como el sueño o tu silla, eran un **cuento** de antes de dormir, nada, ni los **pasos** que doy sobre la hierba de tus huesos en la mañana vacía, ni el **otro**

ramo, dejado siempre porqué **otro**, qué otra, sobre tu cabeza, sobre **todo** eso que fue tu cabeza, ni huesos ahora, sólo una cosa entre **cosas**. Nada te devolverá al tiempo, al **paso** ligero de las horas, y tu **cuento**

es de **otros** ahora, de éste, de **todos**. Pero sigo viendo el hueso, la **cosa** sin nombre, un pasillo desierto de **pasos**.

Estrofa 1	Estrofa 2	Estrofa 3	Estrofa 4	Estrofa 5	Estrofa 6
cuento	huesos	paso	cosas	todo	otro
otro	cuento	huesos	paso	cosas	todo
paso	cosas	todo	otro	cuento	huesos
todo	otro	cuento	huesos	paso	cosas
cosas	todo	otro	cuento	huesos	paso
huesos	paso	cosas	todo	otro	cuento

es de **otros** ahora, de éste, de **todos**.

Pero sigo viendo el hueso, la **cosa**

sin nombre, un pasillo desierto de **pasos**.

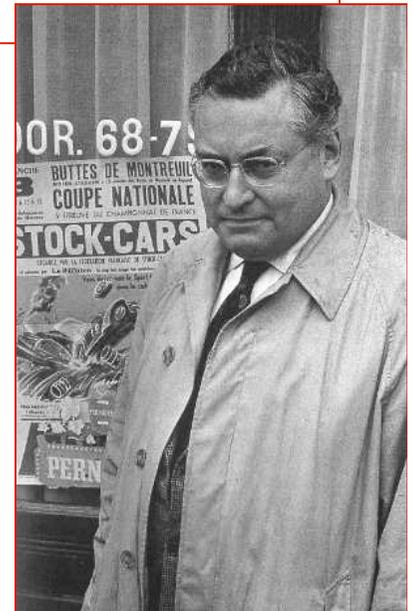


Cartel de Finzo



Raymond Queneau se interesó en la siguiente **lección de Riberac**: se trata de generalizar la estructura de la sextina, reemplazando **6** por n , para escribir un poema de n estrofas, cada una formada por n versos, todos terminados por las mismas n palabras, permutadas por la aplicación definida por:

$$\begin{cases} \sigma(p) = 2p & \text{si } p \leq \frac{n}{2} \\ \sigma(p) = 2(n - p) + 1 & \text{sinon.} \end{cases}$$



Se pide que no haya ninguna estrofa en que se repita el orden original. Este nuevo objeto se llama **quenina de orden n** .

¿Para que enteros n existen “queninas de orden n ”? No existe la de orden 4, porque la transformación σ es

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 2 & 4 & 3 & 1 \end{pmatrix}$$

Y las rimas 1, 2 et 4 permutan circularmente, y la tercera no se mueve, con lo que $\sigma^3 = \text{Id}$, mientras que esperábamos que fuera σ^4 . Del mismo modo, se puede comprobar que no existen queninas de orden 10: la permutación σ es de orden 7 en este caso.

Una **quenina de orden 41** (es uno de los números posibles) daría lugar a un poema de 1.681 versos.

Una verdadera cuestión para los poetas sería la de escribir una quenina de orden, por ejemplo 11 (sabiendo que es una solución de la cuestión precedente).

Se han dado respuestas originales a esta pregunta por Georges Perec en su serie *Alphabets* o en el poema *l'Usine à troc* citado en el Atlas de Literatura Potencial de Oulipo, donde hay más ejemplos de queninas de órdenes variados.

Poema binario
Jacques Roubaud



@ 13.4

La Vie : sonnet.

à Pierre Lusson

000000 0000 01
011010 111 001
101011 101 001
110011 0011 01

000101 0001 01
010101 011 001
010101 011 001
010101 0001 01

01 01 01 0010 11
01 01 01 01 01 11
001 001 010 101

000 1 0 1 001 00 0
0 00 0 0 11 0 0 0 0 101
0 0 0 0 01 0 0 0 0 0 00

@14, Jacques Roubaud, compositeur de mathématique et de poésie.

Trente un au cube (31³) es un poemario de amor (al estilo de un trovador), que consta de **31** poemas de **31** versos, con **31** sílabas cada uno (necesidad de desplegar las hojas).

Los versos y las sílabas están separados mediante espacios en blanco del modo **5-7-5-7-5**.

No se respeta la estructura sintáctica, pudiendo separarse, por ejemplo, preposición y nombre (de / syllabes), nombre y complemento (maillles / du bruit), artículo y sustantivo (les / nébuleuses)...

31 es el número de sílabas del **tanka**, un tipo de poesía tradicional japonesa.

La amplitud de la frase, así como la extraña puntuación, complican más la lectura.

Los juegos sonoros, las asonancias y aliteraciones hacen aún más insólitas las alianzas de Palabras, que parecen más basadas en el sonido que en el sentido « pluies gauchères ou grêles », « sibilantes syllabes », etc.

Jacques Roubaud

Tanka

Two tanka from 'River of Stars: selected poems of Yosano Akiko'

Hair in morning tangles,
perhaps I should comb it out
with spring rainwater
as it drips from the ink-black
feathers of swallows' wings

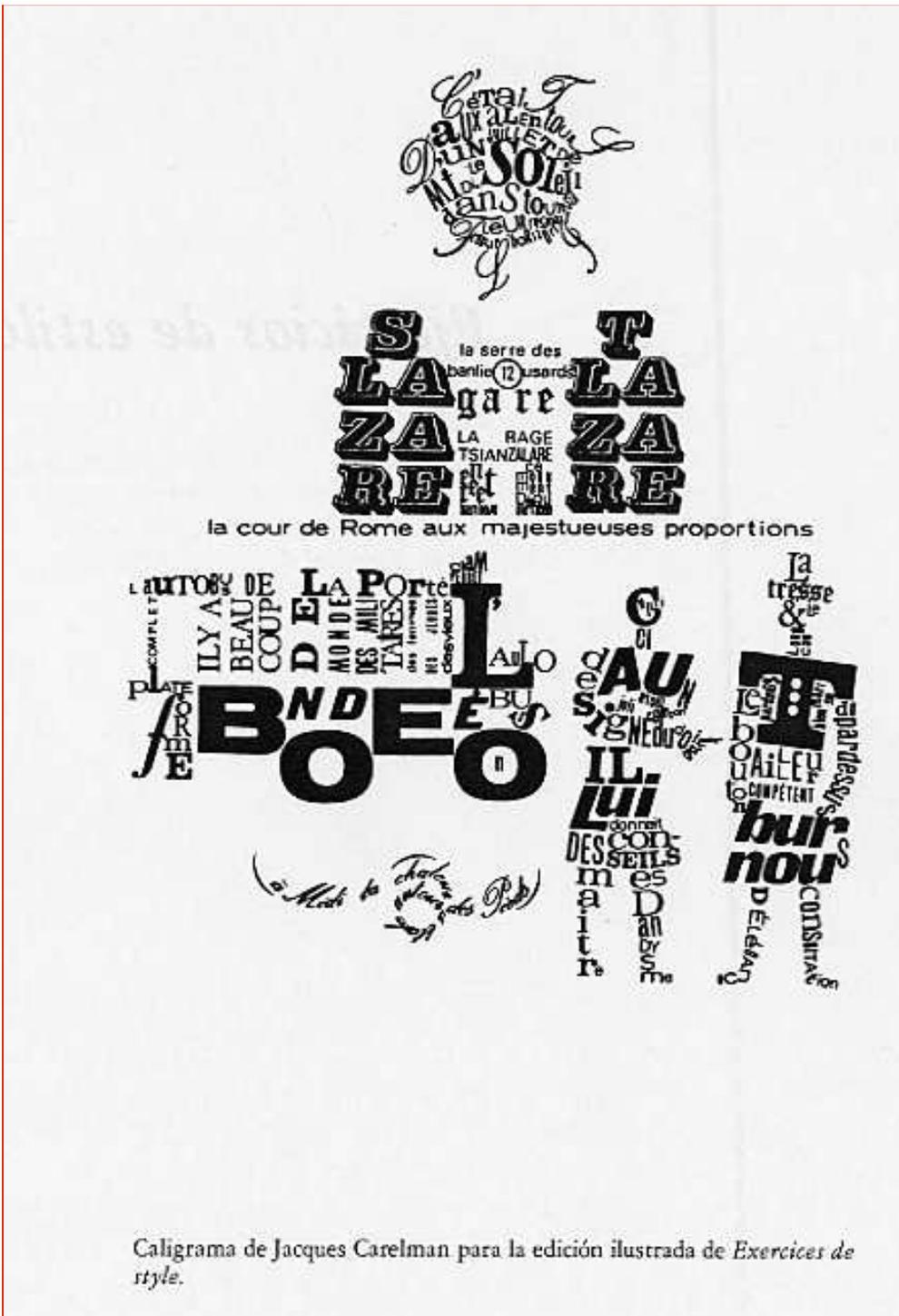
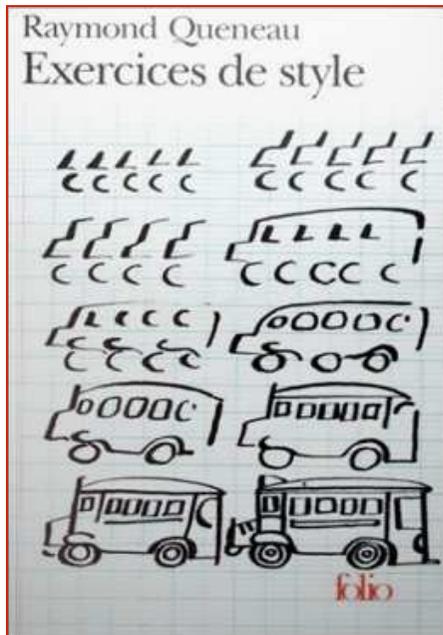
A long, restless night,
now my tangled hair
sweeps the strings of my koto.
Three months into spring
And I've not played one note.



人がへさず暮れむの春の
宵ごこち小琴今にも
たす亂れ亂れ髪友



En sus *Ejercicios de estilo*, Queneau cuenta una historia cotidiana de 99 maneras diferentes...



Caligrama de Jacques Carelman para la edición ilustrada de *Exercices de style*.

Eso es muy corto, joven; yo os abono que podáis variar bastante el tono.

Por ejemplo:

Agresivo: *'Si en mi cara tuviese tal nariz, me la amputara'.*

Amistoso: *'¿Se baña en vuestro vaso al beber, o un embudo usáis al caso?'*

Descriptivo: *'¿Es un cabo? ¿Una escollera? Mas, ¿qué digo? ¡Si es una cordillera!'*

Curioso: *'¿De qué os sirve ese accesorio? ¿De alacena, de caja o de escritorio?'*

Burlón: *'Tanto a los pájaros amáis, que en el rostro una alcándara les dais?'*

Brutal: *'Podéis fumar sin que el vecino ¡Fuego en la chimenea! - grite?'*

Fino: *'Para colgar las capas y sombreros esa percha muy útil ha de seros'*

Solícito: *'Compradle una sombrilla: el sol ardiente su color mancilla'.*

Previsor: *'tal nariz es un exceso: buscad a la cabeza contrapeso'.*

Dramático: *'Evitad riñas y enojo: si os llegara a sangrar, diera un Mar Rojo'.*

Enfático: *'¡Oh, Nariz!... ¡Qué vendaval te podría resfriar? Sólo el mistral'.*

Pedantesco: *'Aristófanos no cita más que un ser solo que con vos compita en ostentar nariz de tanto vuelo: el Hipocampelephantocamelo'.*

Respetuoso: *'Señor, bésoos la mano: digna es vuestra nariz de un soberano'.*

Ingenuo: *'De qué hazaña o qué portentoso en memoria, se alzó este monumento?'*

Lisonjero: *'Nariz como la vuestra es para un perfumista linda muestra'*

Lírico: *'¿Es una concha? ¿Sois tritón?'*

Rústico: *'¿Eso es nariz o es un melón?'*

Militar: *'Si a un castillo se acomete, aprontad la nariz: ¡terrible ariete!'*

Práctico: *'¿La ponéis en lotería? ¡El premio gordo esta nariz sería!'*

Y finalmente, a Píramo imitando:

'¡Malhadada nariz que, perturbando el rostro de tu dueño la armonía, te sonroja tu propia villanía!'

Algo por el estilo me dijerais

si más letras e ingenio vos tuvierais; mas veo que de ingenio, por la traza,

tenéis el que tendrá una calabaza,

y ocho letras tan sólo, a lo que infiero:

*las que forman el nombre: **Majadero**.*

Sobre que, si la faz de este concurso

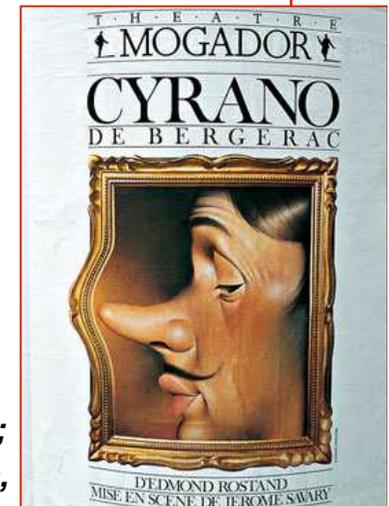
me hubieseis dirigido tal discurso

e, ingenioso, estas flores dedicado,

ni una tan sólo hubierais terminado,

pues con más gracia yo me las repito.

Y que otro me las diga no permito.



Cyrano de Bergerac, Edmond Rostand



Mario Prassinos

Ejercicios de estilo

SONETO

Subido al autobús, por la mañana,
Entre golpe, cabreo y apretón,
Me encuentro con tu cuello y tu cordón,
Lechuguino chuleta y tarambana.

De improviso y de forma un tanto vana,
Gritando que te ha dado un pisotón,
Provocas a un fornido mocetón
Que por poco te zurra la badana.

Y vuelvo a verte al cabo de dos horas
Discutiendo con otro pisaverde
Acerca del gabán que tanto adoras.

Él critica con saña que remuerde;
Tú te enojas, fastidias y acaloras
Y, por toda respuesta, exclamas: “¡Merde!”.

Consideremos en el autobús **S** el conjunto **A** de los viajeros asentados y el conjunto **D** de los viajeros de pie. En una parada concreta se encuentra el conjunto **P** de las personas que esperan. Sea **C** el conjunto de los viajeros que suben; se trata de un subconjunto de **P** y representa la unión de **C'**, conjunto de los viajeros que se quedan en la plataforma, y de **C''**, conjunto de los que van a sentarse. Demostrar que **C''** es un conjunto vacío.

Siendo **Z** el conjunto de los zopencos y $\{z\}$ la intersección de **Z** y de **C'** reducida a un solo elemento. Como consecuencia de la sobreyección de los pies de **z** sobre los de **y** (elemento cualquiera de **C'** diferente de **z**), se origina un conjunto **V** de vocablos pronunciados por el elemento **z**. Habiéndose transformado el conjunto **C''** en no vacío, demostrar que se compone de un único elemento **z**.

Sea ahora **P** el conjunto de los peatones que se encuentran delante de la estación de Saint-Lazare, $\{z, z'\}$ la intersección de **Z** y de **p**, **B** el conjunto de los botones del abrigo de **z**, y **B'** el conjunto de las posiciones posibles de dichos botones según **z'**, demostrar que la Inyección de **B** en **B'** no es una biyección.

Conjuntista

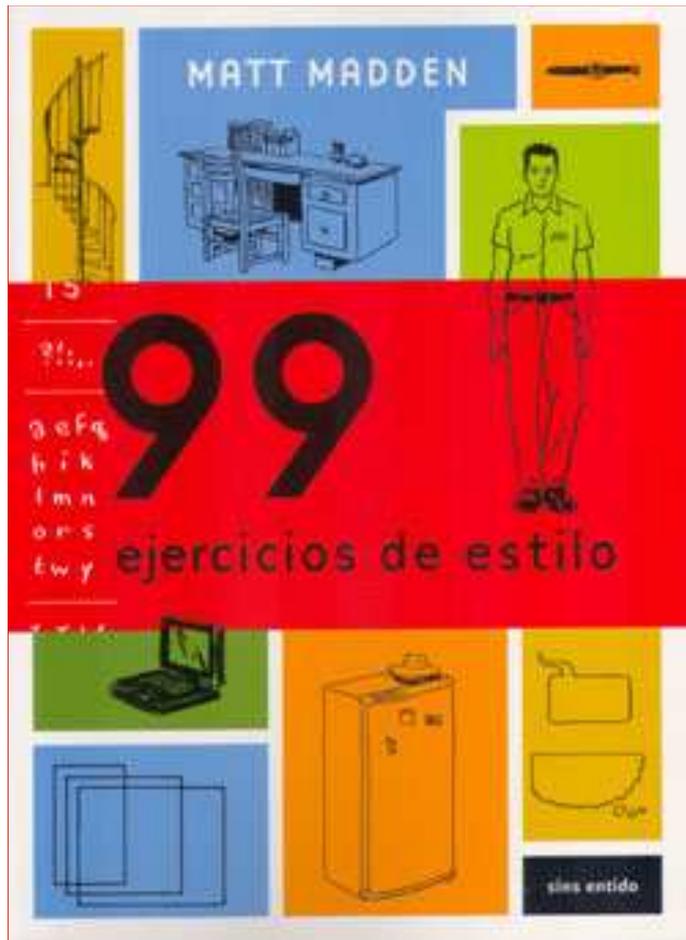
Geométrico



En el paralelepípedo rectangular que se desplaza a lo largo de una línea recta de ecuación $84x + S = y$, un homoide **A** que presenta un casquete esférico rodeado por dos sinusoides, sobre una parte cilíndrica de longitud $1 > n$, presenta un punto de intersección con un homoide trivial **B**.

Demostrar que este punto de intersección es un punto de inflexión. Si el homoide **A** encuentra un homoide homólogo **C**, entonces el punto de intersección es un disco de radio $r < 1$.

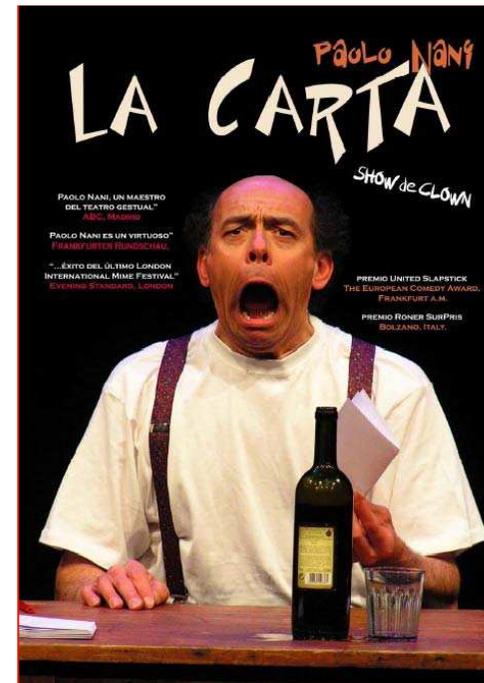
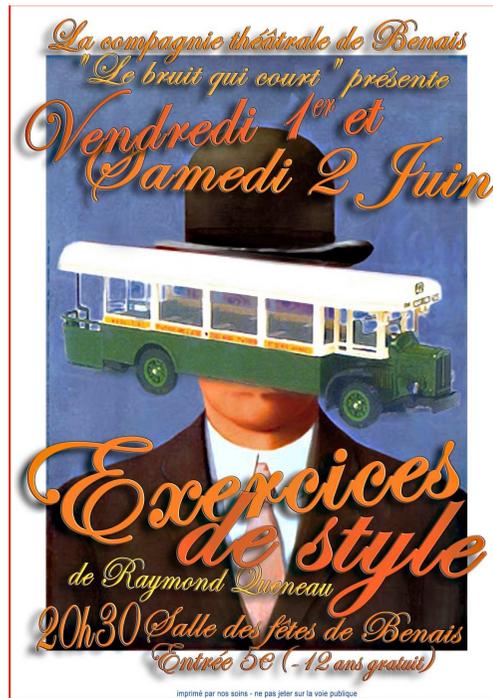
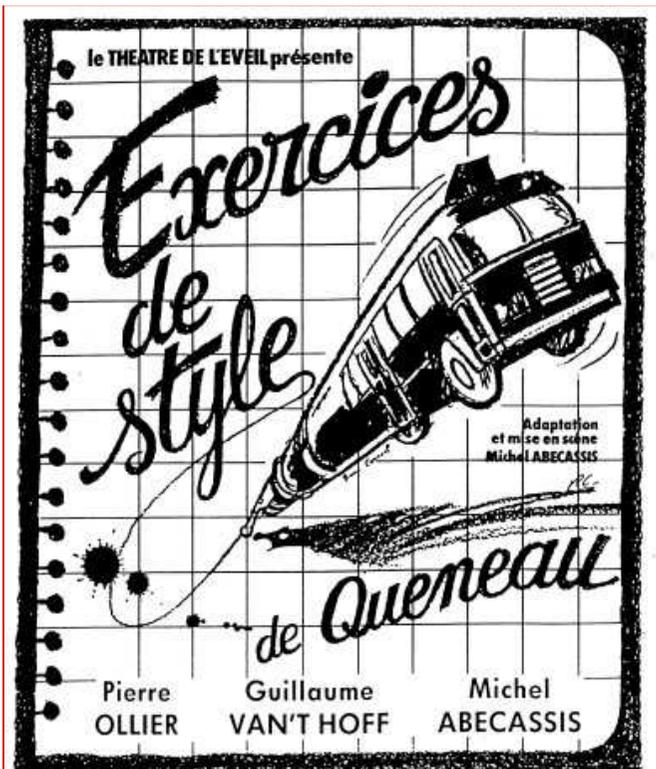
Determinar la altura **b** de este punto de intersección en relación al eje vertical del homoide **A**.



Matt Madden



Matt Madden está trabajando en su ordenador, cuando se levanta para ir a buscar algo a la nevera. De camino Jessica, su mujer, le pregunta la hora desde el piso de arriba. Cuando llega a la nevera, Matt no recuerda que había ido a buscar...



La troupe de théâtre de l'Espérance de Froideville présente:

Les Exercices de

Style	STYLE	Style	style
	Sonia Dias	Style	Style
	Maëlle Grivet	Style	Style
	Laurence Savary	Style	Style
	Anne Raemy	Style	Style
	Pierre Deltheil	Style	Style
	Denis Roch	Style	Style
	Style	Style	Style
	Style	Style	Style

de Raymond Queneau

Mise en scène: Denis Roch / Nicolas Ruegg

Grande salle de Froideville

3 et 4 octobre 20h30 - 5 octobre 17h00
10 et 11 octobre 20h30

Réservations: épicerie Mille-Feuilles Froideville
079/662.82.36 - www.aglagla.ch



Sobre el grupo

Director: Paco Gómez.
Componentes: Luisa Bastero, Mati Fernández, Machús García, Paco Gómez, José Ranz y Kurt Schweiger.

Breve historia del grupo: En 1997 se funda la asociación cultural Max Estrella que impulsa actividades tales como el coro, el grupo de teatro y el cine en la E.U. de Informática. En el primer año de funcionamiento, el grupo Max Estrella atraviesa una etapa de formación. Cuando ya ha considerado que estaba suficientemente maduro, se ha atrevido a presentar esta obra. Entre sus miembros, aunque pocos, hay diferentes sensibilidades y experiencias: desde el cabaret hasta el teatro negro pasando por el teatro clásico.

Sobre la Asociación:

Max Estrella es una asociación universitaria sin ánimo de lucro y de reciente constitución, que se dedica a la difusión de la cultura. Entre sus actividades destaca el grupo de teatro, el taller de voz, la creación de una videoteca de cine, con las correspondientes proyecciones de las películas de reciente adquisición, y un ciclo de cine mudo con acompañamiento al piano en directo.

WAX ESTRELLA PRESENTA: EJERCICIOS de ESTILO



la plaza de Roma de majestuosas proporciones



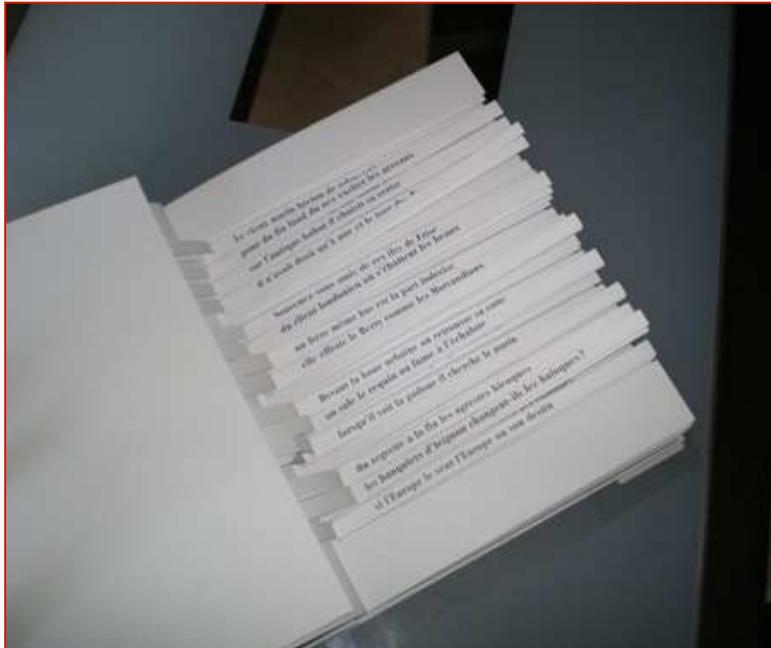
(o sea, más que cualquier otro en cuanto al teatro)

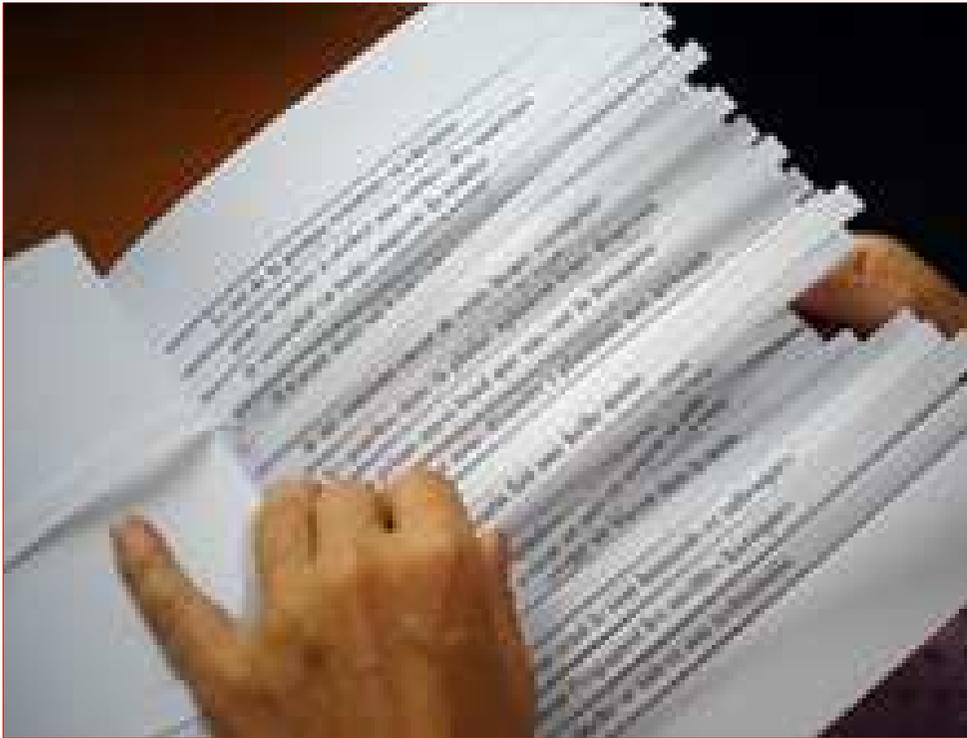
viernes
17:00 | 6 | 12:30
horas horas

Salón de Actos de la
Escuela de Informática

Cent mille milliards de poèmes **Raymond Queneau**

Son 10 sonetos (dos cuartetos, dos tercetos con un sistema de rimas complicado, en todo caso 14 versos). Estos 10 sonetos se imprimen sobre 10 páginas (uno por página), pero todos sobre páginas “impares”, que se recortan en 14 trozos, cada uno correspondiente a una línea, a un verso.





De manera, que se puede hojear el libro y encontrarse leyendo el primer verso del séptimo poema, seguido del segundo verso del décimo, del tercero del primero, etc. Esto hace 100 mil millones de poemas, porque hay 10 elecciones para el primer verso, 10 para el segundo y así hasta el 14, por lo tanto $10^{14} = 100\,000 \times 10^9$ (cien mil millones = 100 billones de poemas) de posibilidades.

Queneau hace un cálculo del tiempo que se precisería para leer todos los poemas posibles: 45 sg para leer un poema, 15 sg para cambiar las tiras, 8 horas de lectura al día, 200 días de lectura al año... 1 millón de siglos de lectura...

En este texto, todos los poemas obtenidos son auténticos sonetos, las estructuras gramaticales de los poemas origen son idénticas, isomorfas, lo que hace que todos los poemas posibles tengan sentido...

Cien mil millones de poemas

Homenaje a Raymond Queneau

Jordi Doce

Rafael Reig

Fernando Aramburu

Francisco Javier Irazoki

Santiago Auserón

Pilar Adón

Javier Arpeitia

Marta Agudo

Julietta Valero

Vicente Molina Foix



Jordi Doce ha sido el creador del modelo de rima -un soneto en alejandrinos de 14 sílabas con cesura en medio, cada verso dividido por lo tanto en dos hemistiquios de siete sílabas-, y todas y todos los demás sonetistas respetan esa rima para crear los 10^{14} poemas.

ÁLGEBRA MATRICIAL

L'ANALYSE MATRICIELLE DU LANGAGE

1. Exemples.

Nous partagerons les mots de la langue française en deux ensembles disjointes : *formants* et *signifiants*. Une phrase sera alors le produit d'une matrice-ligne dont les éléments seront des formants par une matrice-colonne dont les éléments seront des signifiants.

Exemple 1 :

$$\begin{pmatrix} \text{le} & \text{blanc} & \text{entre} & \text{un} & \text{formant} & \text{et} & \text{un} & \text{signifiant} \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} \text{dent} \\ \text{mange} \\ \text{voilà} \end{pmatrix} = (\text{le} \times \text{dent}) + (\text{le} \times \text{mange}) + (\text{le} \times \text{voilà})$$

On voit que le « blanc » entre un formant et un signifiant correspond au signe «*e*», et le « blanc » entre un signifiant et un formant correspond au signe «*+*».

Mais qu'en est-il lorsque deux formants ou deux signifiants se suivent? Nous pourrions toujours appliquer les règles de l'algèbre matricielle si nous adjoignons à l'ensemble des formants (resp. des signifiants) un élément neutre, noté *1* dans les deux cas, car aucune confusion ne semble à craindre.

Exemple 2 :

$$\begin{pmatrix} \text{le} & \text{ha} & \text{al} & \text{e} & \text{e} & \text{e} & \text{e} & \text{e} \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} \text{gato} \\ \text{comido} \\ \text{ratón} \end{pmatrix} = (\text{le} \times \text{gato}) + (\text{ha} \times \text{comido}) + (\text{al} \times \text{ratón})$$

$$= (\text{le} \times \text{gato}) + (\text{ha} \times \text{e}) + (\text{al} \times \text{e}) + (\text{e} \times \text{gato}) + (\text{e} \times \text{comido}) + (\text{e} \times \text{ratón})$$

Nous appellerons *bien sûr* le produit d'un formant (qui peut être l'unité) par un signifiant (qui peut être l'unité). Nous écrirons la somme 1×1 comme découvrant d'intérêt linguistique, de même que la suite $f \times 1 + 1 \times f$ comme redondante, puisqu'elle est égale à $f \times f$.

Par la suite, nous réserverons « bien sûr » pour désigner le produit d'un formant par un signifiant; nous désignerons par « forment isolé », le produit $f \times 1$ et par « signifiant isolé » le produit $1 \times f$.

2. Formants et signifiants.

Dans tout cet article, nous appellerons *signifiants* les substantifs, les adjectifs qualificatifs et les verbes (sans les verbes être et avoir); *formants* les formes des verbes être et avoir, les pronoms, les adjectifs possessifs et indéfinis, les articles, les conjonctions, les prépositions, les adverbes, les interjections, etc.

Naturellement, tous les calculs sur les schémas abstraits sont valables pour n'importe quelle partition de langage en deux ensembles arbitraires disjointes. Nous emploierons la partition ci-dessus désignée dans tous les calculs fait sur des exemples concrets (sans être de la langue française).

3. Les schémas.

Etant donné une phrase, on peut lui faire correspondre des *abstractions analytiques* : remplacer le mot par sa fonction grammaticale précise, collecter par la désignation de la catégorie de formant (ou de signifiant) à laquelle elle appartient; cette catégorie est par le seul fait d'être un formant (ou un signifiant).

Nous appellerons *schéma* l'ensemble de deux matrices (nous écrirons parfois horizontalement la matrice-colonne pour plus de simplicité typographique) composée d'un nombre égal d'éléments, les éléments de la matrice ligne appartenant à l'ensemble *F* des formants (chaque on a adjoint un élément neutre) et les éléments de la matrice-colonne à l'ensemble *S* des signifiants (chaque on a adjoint un élément neutre). Les deux ensembles *F* et *S* sont naturellement disjointes, (compte tenu de la convention d'écriture). Les schémas doivent obéir aux conventions suivantes :

- A. On s'a permis à la fois $f_1 = 1$ et $f_2 = 1$ (1×1 n'a pas d'intérêt linguistique)
- B. On s'a permis $f_1 \neq 1, f_2 = 1, f_{n-1} = 1, f_n \neq 1$ (pour éviter la redondance)

4. Nombre de schémas de *n* éléments :

n est pair par définition.
Il y a 3 schémas de deux éléments :

$$\begin{pmatrix} f_1 \\ f_2 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} s_1 \\ s_2 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \end{pmatrix}$$

puisque (1,1) est exclu par la convention A.

Il y a 8 schémas de quatre éléments :

$$\begin{pmatrix} f_1 \\ f_2 \\ f_3 \\ f_4 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} s_1 \\ s_2 \\ s_3 \\ s_4 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix}$$

(Les autres combinaisons étant exclues par les conventions A et B; par exemple (1,1) (1,1) est exclu par la convention B).
On a donc les phrases (b = bien sûr plus; f = forment isolé; s = signifiant isolé).

$$\begin{matrix} b + b & f + b & b + f & f + f \\ b + e & & & \\ e + b & e + f & & \\ e + e & & & \end{matrix}$$

On voit donc que *b* (ou *a*) peuvent être suivis de *b*, *f* ou *e*, tandis que *f* ne peut être suivi que de *b* ou *e*. On a donc la loi de récurrence suivante (a = nombre de phrases se terminant par *b*; v_n par *e*; w_n par *f*; N_n = nombre de schémas de *n* éléments).

$$\begin{aligned} N_n &= 2b_n + v_n \\ b_n &= 2b_{n-1} + f_{n-1} \\ v_n &= b_{n-1} + f_{n-1} \\ w_n &= b_n \end{aligned}$$

On retrouve ainsi les nombres de Fibonacci d'indice pair :

$$N(2) = 3 \quad N(4) = 8 \quad N(6) = 21 \quad N(8) = 55 \quad N(10) = 144$$

$$N(12) = 377 \quad N(14) = 987 \dots$$

Si *f* est le *n*-ième terme de la série de Fibonacci (1,1,2,3,5,8,...)

$$N(n) = f_{n+1}$$

(on rappelle que *n* est toujours pair), et en utilisant une expression classique des nombres de Fibonacci :

$$N(n) = \frac{(1 + \sqrt{5})^n (1 + \sqrt{5}) - (1 - \sqrt{5})^n (1 - \sqrt{5})}{2^{n+1} \sqrt{5}}$$

5. Nombre de schémas de *n* mots :

(*n* est ici quelconque).

Il y a deux schémas correspondant à des phrases d'un mot :

$$\begin{pmatrix} f_1 \\ f_1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \end{pmatrix}$$

Il y a quatre schémas de deux mots :

un schéma de deux éléments :

$$\begin{pmatrix} b \end{pmatrix}$$

trois schémas de quatre éléments :

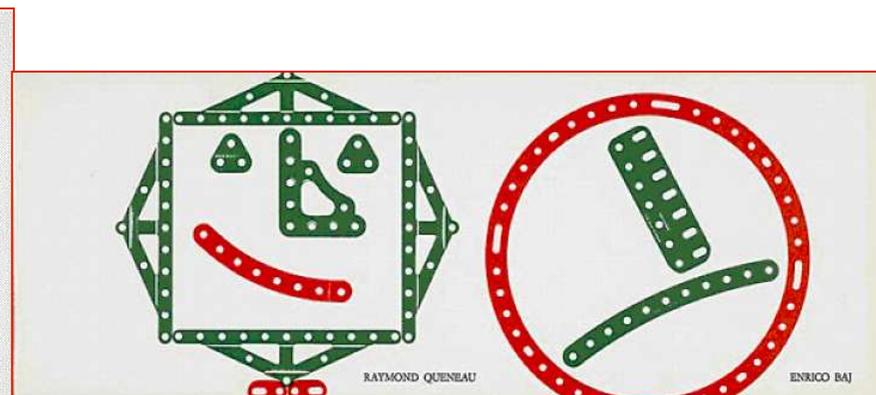
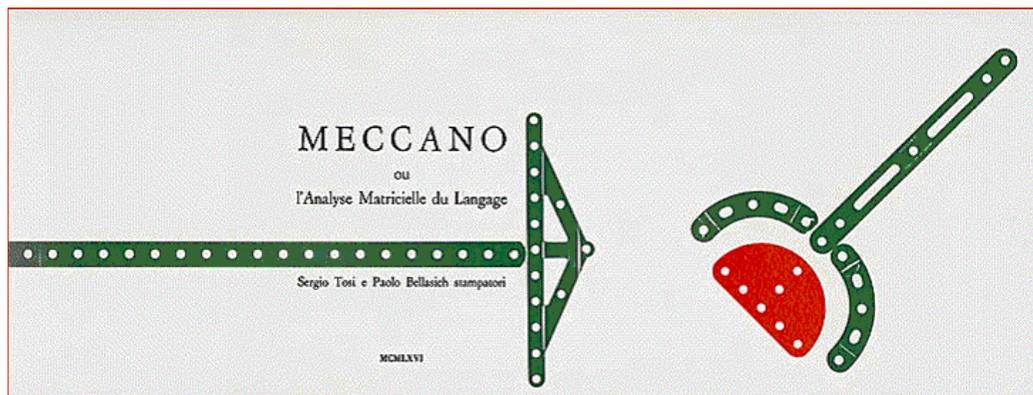
$$\begin{pmatrix} f_1 + f_1 \\ f_1 + f_1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 + 1 \\ 1 + 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 + 1 \\ 1 + 1 \end{pmatrix}$$

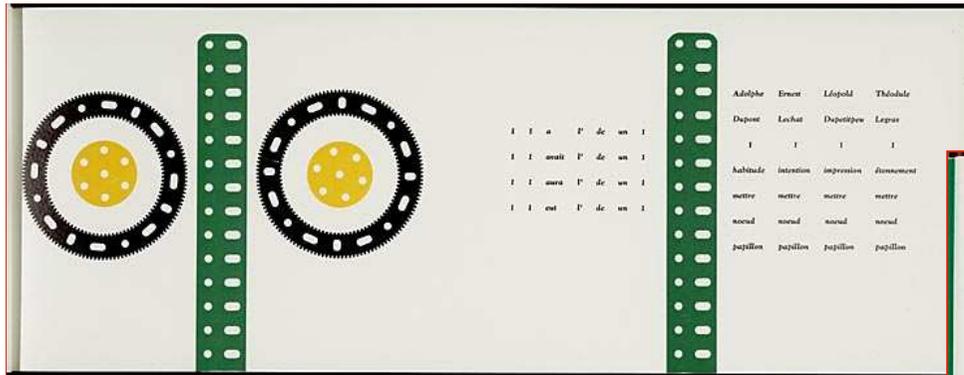
(on rappelle que $f_1 + 1$ est exclu par la convention B).

En *Mecano* o el *Análisis Matricial del Lenguaje*, Queneau utiliza las reglas del producto de matrices para generar poemas.

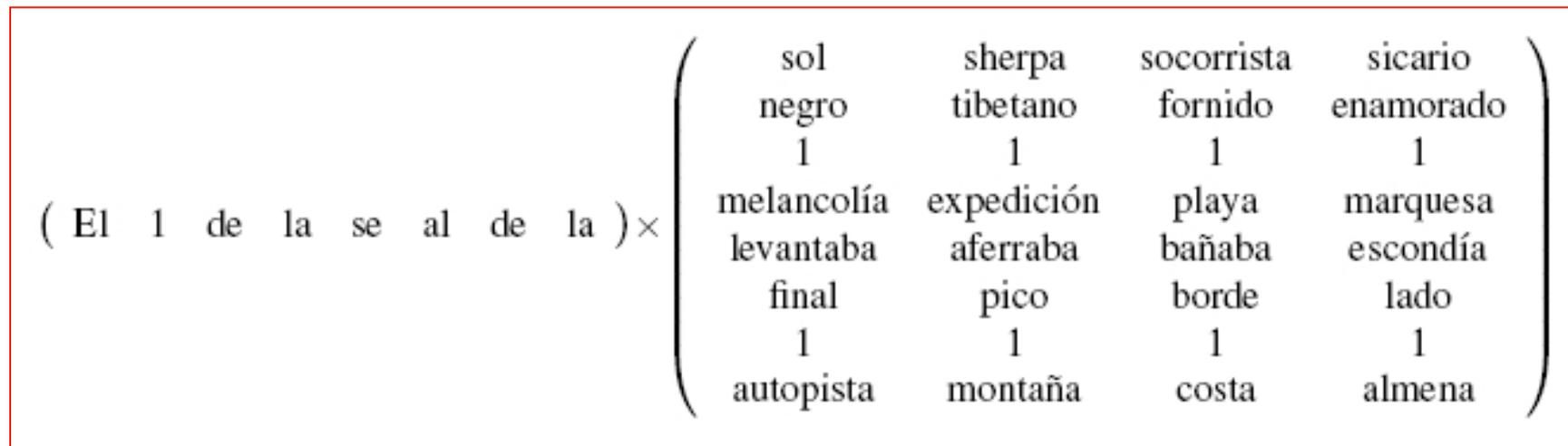
Primer ejemplo sencillo

$$\begin{pmatrix} \text{el} & \text{ha} & \text{al} \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} \text{gato} \\ \text{comido} \\ \text{ratón} \end{pmatrix} = \text{el} \times \text{gato} + \text{ha} \times \text{comido} + \text{al} \times \text{ratón}$$





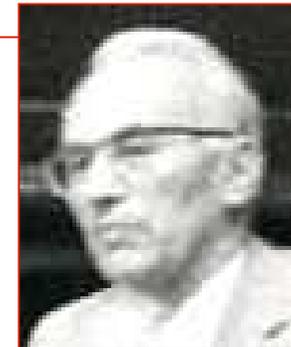
Un ejemplo más “complicado”



El sol negro de la melancolía se levantaba al final de la autopista.
El sherpa tibetano de la expedición se aferraba al pico de la montaña.
El socorrista fornido de la playa se bañaba al borde de la costa.
El sicario enamorado de la marquesa se escondía al lado de la almena.

Topología

Usando la clásica banda de Möbius y gracias a simples manipulaciones, **Luc Étienne** propone hacer transformaciones sobre un poema que cambian espectacular y curiosamente el sentido.



Pertenece a OULIPO y a la Escuela de Patafísica.

La *patafísica* es un movimiento cultural francés de la segunda mitad del siglo XX vinculado al surrealismo.

La palabra *patafísica* es una contracción de

ἐπὶ τὰ μετὰ τὰ φυσικά

(«epí ta metá ta physiká»), que se refiere a “aquello que se encuentra «alrededor» de lo que está «después» de la Física”.



***Au Rendez-vous des amis* (1922) de Max Ernst: Soupault, Art, Morise, Raphael, Eluard, Aragon, Breton, de Chirico, Gala Eluard. (Sentados) Crevel, Ernst, Dostoyevsky, Fraenkel, Paulhan, Péret, Baargeld, Desnos.**

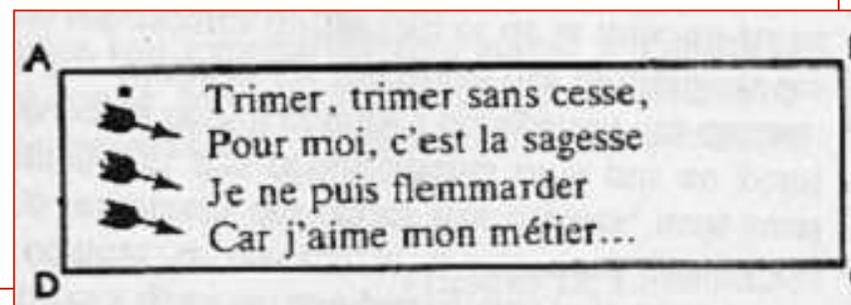


‘Au rendez-vous’ del ‘cuerpo de sátrapas’ (patafísicos): Jacques Prévert, Dubuffet, Michel Leiris, Queneau, René Clair, Boris Vian, Baudrillard, Arrabal, Dario Fo y Lis; en primer plano Marcel Duchamp (sentado de espaldas y jugando al ajedrez), Max Ernst, Jarry, Miró, Ionesco, Man Ray, Thieri Foulc y Umberto Eco.

Foto-montaje de Christèle & FA inspirado por el óleo de Max Ernst “Au rendez-vous des amis” (1922)

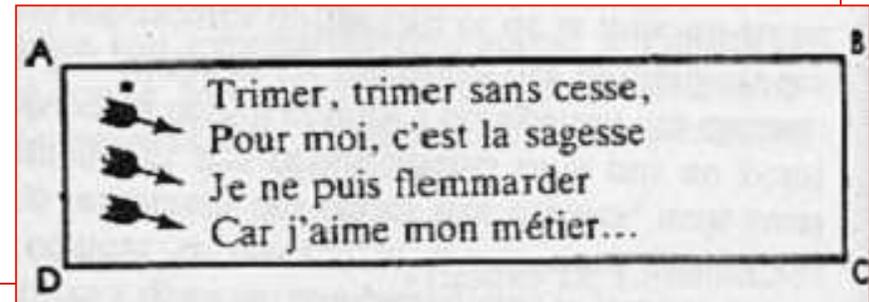
En la primera cara de una banda de papel rectangular (al menos 10 veces más larga que ancha) se escribe la mitad de la poesía:

***Trabajar, trabajar sin cesar,
para mi es obligación
no puedo flaquear
pues amo mi profesión...***



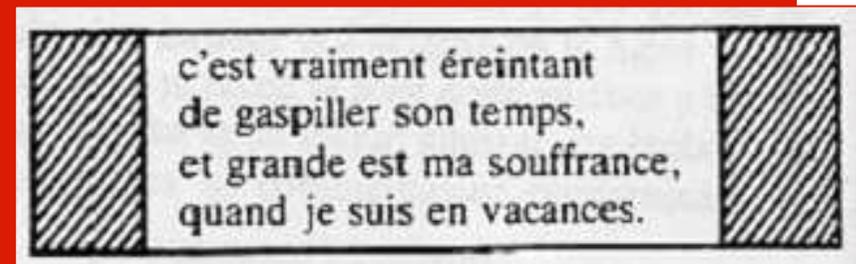
En la primera cara de una banda de papel rectangular (al menos 10 veces más larga que ancha) se escribe la mitad de la poesía:

***Trabajar, trabajar sin cesar,
para mi es obligación
no puedo flaquear
pues amo mi profesión...***



Se gira esta tira de papel sobre su lado más largo (es esencial), y se escribe la segunda mitad del poema:

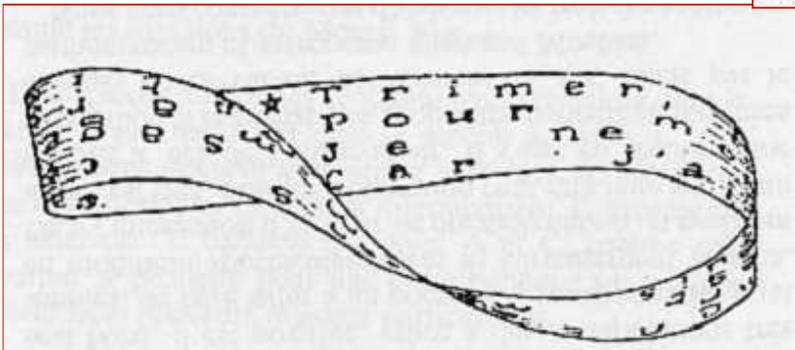
***Es realmente un tostón
perder el tiempo,
y grande es mi sufrimiento,
cuando estoy de vacación.***



Se pega la tira para obtener una banda de Möbius y sobre ella se lee (sólo tiene una cara) algo con sentido “opuesto” a la suma de los dos poemas anteriores...

***Trabajar, trabajar sin cesar, es realmente un tostón
para mi es obligación perder el tiempo
no puedo flaquear y grande es mi sufrimiento,
pues amo mi profesión... cuando estoy de vacación.***

*Trimer, trimer sans cesse, c'est vraiment éreintant
Pour moi, c'est la sagesse de gaspiller son temps
Je ne puis flemmarder, et grande est ma souffrance,
Car j'aime mon métier... quand je suis en vacances.*



La canción ***Serenata mariachi*** de **Les Luthiers**: relata una serenata de dos mariachis, **Bernardo** y **Porfirio** a su amada María Lucrecia:

En la primera cara de una banda de papel rectangular se escribe la mitad de la poesía (**Bernardo** canta):

*Siento que me atan a ti
tu sonrisa y esos dientes
el perfil de tu nariz
y tus pechos inocentes*



La canción ***Serenata mariachi*** de **Les Luthiers**: relata una serenata de dos mariachis, **Bernardo** y **Porfirio** a su amada María Lucrecia:

En la primera cara de una banda de papel rectangular se escribe la mitad de la poesía (**Bernardo** canta):

*Siento que me atan a ti
tu sonrisa y esos dientes
el perfil de tu nariz
y tus pechos inocentes*

Se gira esta tira de papel sobre su lado más largo (es esencial), y se escribe la segunda mitad del poema (**Porfirio** canta):

*Tus adorados cabellos,
oscuros, desordenados
clara imagen de un anzuelo
que yo mordí fascinado*

Se pega la tira para obtener una banda de Möbius y sobre ella se lee (sólo tiene una cara) algo con sentido “opuesto” a la suma de los dos poemas anteriores:

***Siento que me atan a ti tus adorados cabellos,
tu sonrisa y esos dientes oscuros, desordenados
El perfil de tu nariz clara imagen de un anzuelo
y tus pechos inocentes que yo mordí fascinado.***

http://www.youtube.com/watch?v=CEUs6FS_sk4

Bernardo canta

***Siento que me atan a ti
tu sonrisa y esos dientes
el perfil de tu nariz
y tus pechos inocentes***

Luego **Porfirio**

***Tus adorados cabellos,
oscuros, desordenados
clara imagen de un anzuelo
que yo mordí fascinado***

Método de las dos secciones

Se procede como en el caso anterior, hasta la obtención de la banda de Möbius. Se hace sobre esta banda una sección longitudinal por el medio, obteniendo –como bien sabéis – un cilindro, que se corta de manera transversal, en el lugar indicado por es asterisco. Ya no queda más que leer las dos caras, comenzando por el asterisco.

Primera cara :

**** Hay que hacer aquí debajo
el deber, sin ningún fallo,***

.....
***subsistir sin demencia
es el objetivo de mi existencia.***

Segunda cara:

***el amor, siempre el amor,
nos hace flaco favor.***

.....
***La mayor absurdidad:
buscar la voluptuosidad.***

Método de las dos secciones

Se procede como en el caso anterior, hasta la obtención de la banda de Möbius. Se hace sobre esta banda una sección longitudinal por el medio, obteniendo –como bien sabéis – un cilindro, que se corta de manera transversal, en el lugar indicado por es asterisco. Ya no queda más que leer las dos caras, comenzando por el asterisco.

Primera cara :

**** Hay que hacer aquí debajo
el deber, sin ningún fallo,***

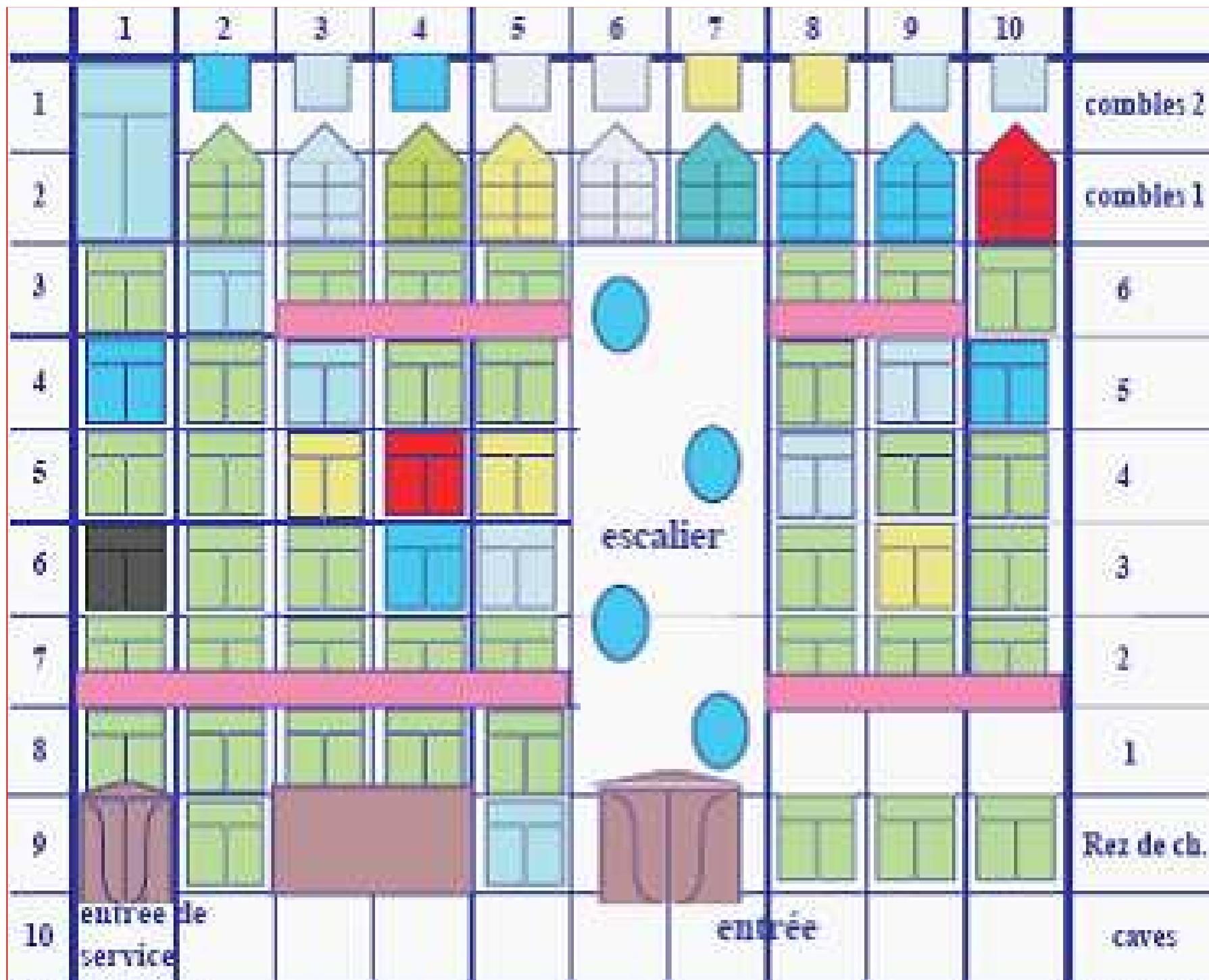
.....
***subsistir sin demencia
es el objetivo de mi existencia.***

Segunda cara:

***el amor, siempre el amor,
nos hace flaco favor.***

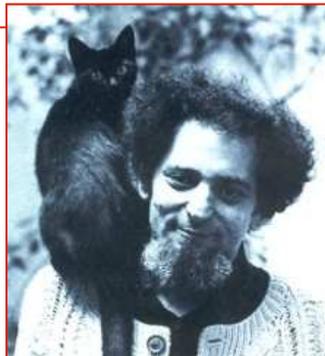
.....
***La mayor absurdidad:
buscar la voluptuosidad.***

**** Hay que hacer aquí debajo **el amor, siempre el amor,**
el deber, sin ningún fallo, **nos hace flaco favor.**
La mayor absurdidad: subsistir sin demencia
buscar la voluptuosidad es el objetivo de mi existencia.***



1467 personajes desfilan por esta novela de 99 capítulos, escrita durante los años 1976 a 1978 –aunque llevaba mucho tiempo antes planificándola–, año en la que fue publicada. En *Especies de espacios* (1974), Perec habla de lo que en aquel momento era aún un proyecto (en el capítulo *El inmueble*, 1. *Proyecto de novela*):

*La novela –cuyo título es La Vida instrucciones de uso– se limita (si puedo emplear este verbo para un proyecto cuyo desarrollo final alcanzará algo así como cuatrocientas páginas) a describir las habitaciones puestas al descubierto y las actividades que en ellas se desarrollan, todo ello según procesos formales en cuyo detalle no me parece obligado entrar aquí, pero cuyos solos enunciados me parece que tienen algo de seductor: **poligrafía del caballero** (y lo que es más, adaptada a un damero de 10 x 10), **pseudo-queenina de orden 10**, **bi-cuadrado latino ortogonal de orden 10** (aquel que dijo Euler que no existía, pero que fue descubierto en 1960 por Bose, Parker y Shrikhande).*



La Vida instrucciones de uso, Georges Perec

En ***La vida instrucciones de uso***, Perec relata las historias que suceden en cada uno de los espacios de un edificio imaginario –situado en la calle 11, Simon Crubellier en París– representado en un cuadrado 10 x 10 y en una fecha determinada –el 23 de junio de 1975, aproximadamente a las ocho de la tarde–. En los 99 capítulos del libro –638 páginas en la traducción al castellano– recorreremos sótanos, apartamentos, desvanes, tramos de escalera... vidas, manías y personalidades de los inquilinos del edificio, de sus ascendientes, de sus amigos, de sus parientes,... El personaje principal –con el que todos están relacionados de alguna manera– es *Perceval Bartlebooth*, que pasa sus días haciendo y deshaciendo rompecabezas. El último capítulo finaliza con la muerte del protagonista, y un amargo descubrimiento:

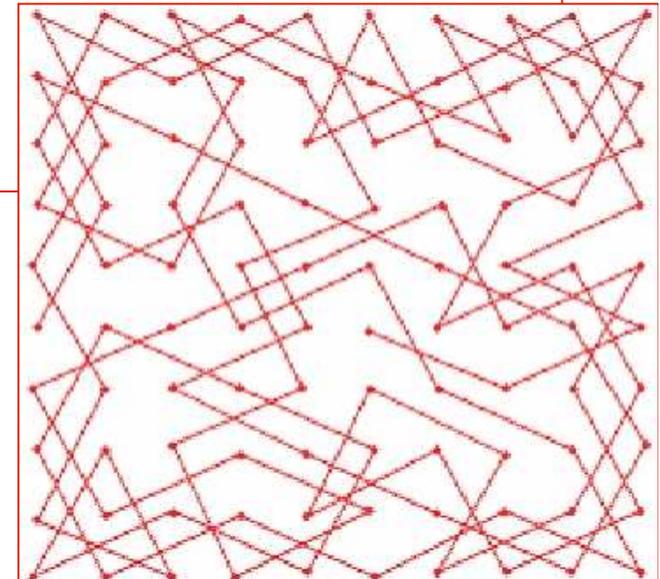
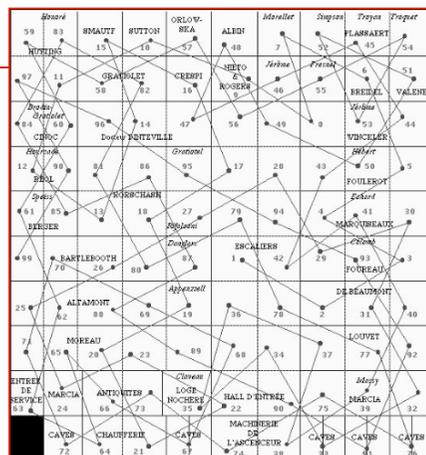
Es el veintitrés de junio de mil novecientos setenta y cinco y van a dar las ocho de la tarde. Sentado delante de su puzzle, Bartlebooth acaba de morir. Sobre el paño negro de la mesa, en algún punto del cielo crepuscular del puzzle cuatrocientos treinta y nueve, el hueco negro de la única pieza no colocada aún dibuja la figura casi perfecta de una X. Pero la pieza que tiene el muerto entre los dedos tiene la forma, previsible desde hacía tiempo en su ironía misma, de una W.

Cada capítulo se sitúa en un espacio diferente, con inquilinos distintos, aludiendo a veces a otros habitantes del edificio. Parte del libro se dedica a describir el propio inmueble, y durante este recorrido se dan descripciones ricas en detalles que insisten en las materias, el color, las formas, los estilos, cuadros, etc.

1. La poligrafía del caballero o el orden de recorrido de los lugares del edificio

La lectura-recorrido del lector-visitante incorpora una *contrainte* del mundo del ajedrez (o de la **teoría de grafos**): Perec nos obliga a pasar una vez y sólo una por cada lugar del edificio, pero rechaza hacerlo de manera lineal o al azar. Decide usar el modelo de la **poligrafía del caballero** –un caso particular de **grafo hamiltoniano**, es decir, debe recorrerse todo el tablero pasando una y sólo una vez por cada casilla. En el ajedrez hay 64 casillas, pero en el edificio hay 100–, que Perec encontró de manera experimental para su tablero-edificio:

Il existe des milliers de solutions dont certaines, telle celle d'Euler, forment de surcroît des carrés magiques. Dans le cas particulier de 'La Vie mode d'emploi', il fallait trouver une solution pour un échiquier de 10 x 10. J'y suis parvenu par tâtonnements, d'une manière plutôt miraculeuse. La division du livre en six parties provient du même principe : chaque fois que le cheval est passé par les quatre bords du carré, commence une nouvelle partie.



Perec se permite una desviación –un *clínamen* en el lenguaje oulipiano, es decir, un cambio local en la *contrainte*, es la excepción a la regla–: en efecto, la casilla del desplazamiento 66 –que corresponde a un sótano– no se describe y en su lugar se salta al siguiente casilla –por ello el libro tiene 99 capítulos y no 100–, que es la tienda de antigüedades de la señora Marcia; la razón de esta decisión está al final del capítulo 65:

[...] *Y se ha traído del pueblo algunos utensilios y accesorios sin los que no podría pasar: su molinillo de café y su bola para el té, una espumadera, un colador de chino, un pasapuré, un baño maría y la caja en la que, desde siempre ha guardado su vainilla en vainas, su canela en rama, sus clavos de especia, su azafrán, sus granos y su angélica, una vieja caja de galletas de hojalata, cuadrada, en cuya tapa se ve una niña que muerde una punta de una galletita.*

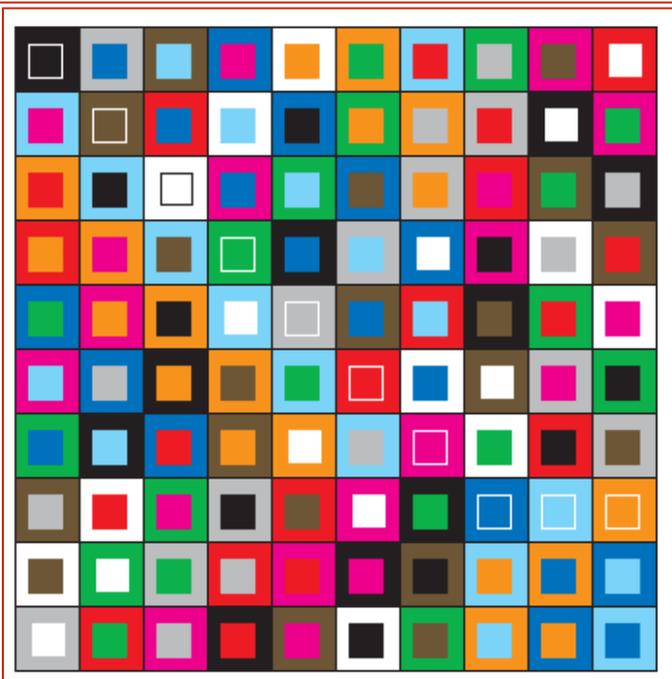
La esquina de la galleta es como la casilla inferior izquierda, que tras un *mordisco* desaparece del juego...

Una vez fijado el recorrido del edificio, Perec debe *llenar* cada local descrito, lo que le lleva a dos preguntas: *¿qué poner en cada lugar? ¿dónde poner cada objeto?* Perec procede en dos etapas: elabora 21 pares de listas de 10 elementos a utilizar en cada capítulo-hueco del edificio e idea un algoritmo para distribuir estos elementos de manera no aleatoria.

2. El bicuadrado latino ortogonal de orden 10 o la forma de distribuir las palabras

Otra *contrainte* en la obra es la utilización de la estructura matemática denominada *bicuadrado latino ortogonal de orden 10*; como ya se ha comentado, el edificio se representa como un cuadrado 10×10, donde cada casilla-capítulo tiene asignados dos números: Es un **cuadrado latino** –cada dígito está presente una sola vez en cada línea y en cada columna– y es **ortogonal**, ya que los dos números en la misma casilla sólo se emparejan una vez en ese orden. Usando estos pares de números, Perec llega a un cuaderno de cargas, en el cual, para cada capítulo, se describe una lista de 21 pares de temas (autores, mobiliario, animales, colores, sentimientos, música, adjetivos, etc.) que deben figurar en el capítulo.

Dibujo de Michèle Audin



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	1 1	7 8	6 9	5 0	0 2	9 4	8 6	2 3	3 5	4 7	combles 2
2	8 7	2 2	1 8	7 9	6 0	0 3	9 5	3 4	4 6	5 1	combles 1
3	9 6	8 1	3 3	2 8	1 9	7 0	0 4	4 5	5 7	6 2	sixième
4	0 5	9 7	8 2	4 4	3 8	2 9	1 0	5 6	6 1	7 3	cinquième
5	2 0	0 6	9 1	8 3	5 5	4 8	3 9	6 7	7 2	1 4	quatrième
6	4 9	3 0	0 7	9 2	8 4	6 6	5 8	7 1	1 3	2 5	troisième
7	6 8	5 9	4 0	0 1	9 3	8 5	7 7	1 2	2 4	3 6	deuxième
8	3 2	4 3	5 4	6 5	7 6	1 7	2 1	8 8	9 9	0 0	premier
9	5 3	6 4	7 5	1 6	2 7	3 1	4 2	9 0	0 8	8 9	Rez de ch.
10	7 4	1 5	2 6	3 7	4 1	5 2	6 3	0 9	8 0	9 8	caves

Perc elabora 21 pares de 10 términos (**420 ELEMENTOS**):

a cada par (a,b) del bicuadrado latino le corresponde el elemento a de la primera lista y el b de la segunda. Perc hace aparecer en cada capítulo los **42** términos así obtenidos –en realidad, se permite alguna licencia en algunos capítulos–, ... aunque elabora una estrategia para no realizar esta asignación de manera tan rígida..

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	position	agencia	de un país							
	activité	gobierno	industria							
1	citation	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		2	1	3	4	5	6	7	8	9
2	nombre	1	2	3	4	5	+5	1	2	3
	rôle	OCCUPANT	OCCUPANT	OCCUPANT	OCCUPANT	OCCUPANT	OCCUPANT	OCCUPANT	OCCUPANT	OCCUPANT
3	secteur	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		ressort ?	1	2	3	4	5	6	7	8
3	MURS	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		SOLS	1	2	3	4	5	6	7	8
3	époque	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		lieu	1	2	3	4	5	6	7	8
4	style	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		meubles	1	2	3	4	5	6	7	8
4	longueur	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		DIVERS	1	2	3	4	5	6	7	8
5	age&sexe	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		animaux	1	2	3	4	5	6	7	8
6	Tours (pala)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Tours (pala)	1	2	3	4	5	6	7	8
6	Tours (pala)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Levants	1	2	3	4	5	6	7	8
7	bijoux	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Lechos	1	2	3	4	5	6	7	8
7	bijoux	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Parques	1	2	3	4	5	6	7	8
8	nouriture	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Rechts (pala)	1	2	3	4	5	6	7	8
9	SURFACES	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Voluntés	1	2	3	4	5	6	7	8
0	fleurs	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		bibelots	1	2	3	4	5	6	7	8
0	manque	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		FAUX	1	2	3	4	5	6	7	8
COUPLES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	

3. La pseudo-quenina de orden 10 o la forma de permutar las líneas y columnas del bicuadrado

No existen queninas de cualquier orden, en particular, no hay queninas de orden 10... Pero se las arregla para conseguir la siguiente *contrainte* de su texto con una *pseudo-quenina* de orden 10:

$$\sigma(p) = \begin{cases} 2p & \text{si } p \leq 5 \\ 2p - 11 & \text{si } p > 5 \end{cases}$$

Este sistema permite a Perec generar de manera no aleatoria bicuadrados latinos diferentes, lo que evita que para cada casilla se elijan siempre los términos de la misma lista de los 21 pares elaborados.

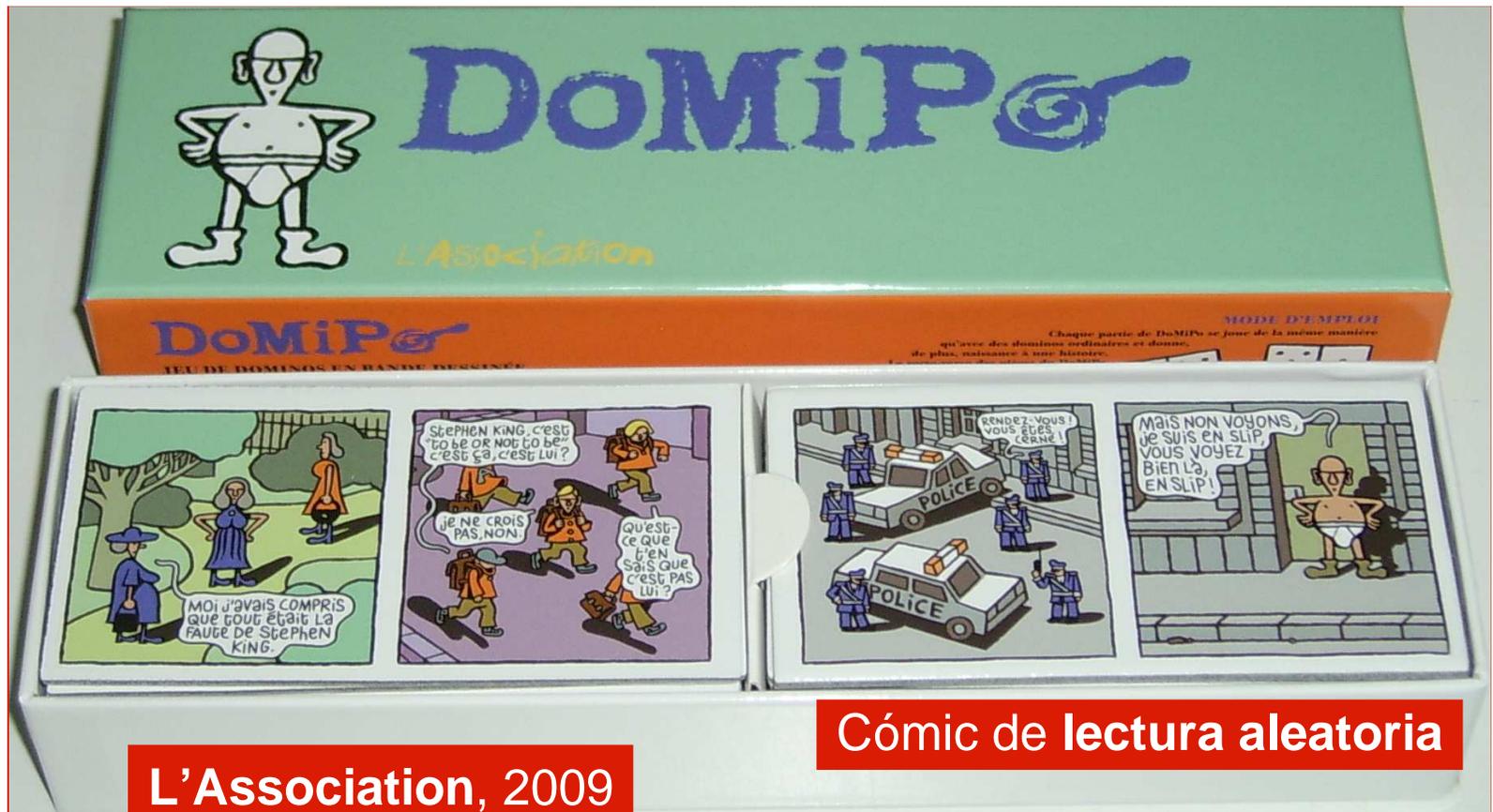
Así, en el capítulo 23 (casilla (4,8), aparecen los números (6,5), por lo que debe utilizarse una cita de Verne (sexto autor en la primera lista de autores del “cuaderno de cargos”) y una de Joyce (quinto autor en la primera lista de autores del “cuaderno de cargos”)...

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	1	7	6	5	0	9	8	2	3	4	combles 2
2	1	8	9	0	2	4	6	3	5	7	
3	8	2	1	7	6	0	9	3	4	5	combles 1
4	7	2	8	9	0	3	5	4	6	1	
5	9	8	3	2	1	7	0	4	5	6	sixième
6	6	1	3	8	9	0	4	5	7	2	
7	0	9	8	4	3	2	1	5	6	7	cinquième
8	5	7	2	4	8	9	0	6	1	3	
9	2	0	9	8	5	4	3	6	7	1	quatrième
10	0	6	1	3	5	8	9	7	2	4	
11	4	3	0	9	8	6	5	7	1	2	troisième
12	9	0	7	2	4	6	8	1	3	5	
13	6	5	4	0	9	8	7	1	2	3	deuxième
14	8	9	0	1	3	5	7	2	4	6	
15	3	4	5	6	7	1	2	8	9	0	premier
16	2	3	4	5	6	7	1	8	9	0	
17	5	6	7	1	2	3	4	9	0	8	Rez de ch.
18	3	4	5	6	7	1	2	0	8	9	
19	7	1	2	3	4	5	6	0	8	9	caves
20	4	5	6	7	1	2	3	9	0	8	

OuBaPo



DoMiPo es un tebeo-dominó de Anne Baraou y el dibujante Patrice Killoffer



DoMiPo es un juego de dominó normal, pero las fichas con números se han sustituido por otras con las viñetas de un tebeo. El juego contiene 28 fichas impresas por el anverso-reverso, de 11 cm x 5 cm y en cuatricromía... En cada ficha aparecen entre 0 y 6 personajes y, como en el dominó clásico, los jugadores y jugadoras deben unir sólo los lados que contienen al mismo número de personas, es decir, fichas con dibujos iguales. Al final de una partida resultará una larga cinta, que será de hecho una historia diferente dependiendo de la suerte y de las elecciones realizadas.





Como todo cómic, **Coquetèle** cuenta historias. Para verlas, deben tirarse los tres dados y aparece la aventura en cuestión ante nuestros ojos.

Constricción de “consecución aleatoria” de Thierry Groensteen: *“Obedece a esta constricción todo tebeo cuyas viñetas pueden colocarse y leerse en cualquier orden. Es la trama secuencial del cómic la que está en tela de juicio.”*

Cómic de lectura aleatoria

Anne Baraou y Vicent Sardon

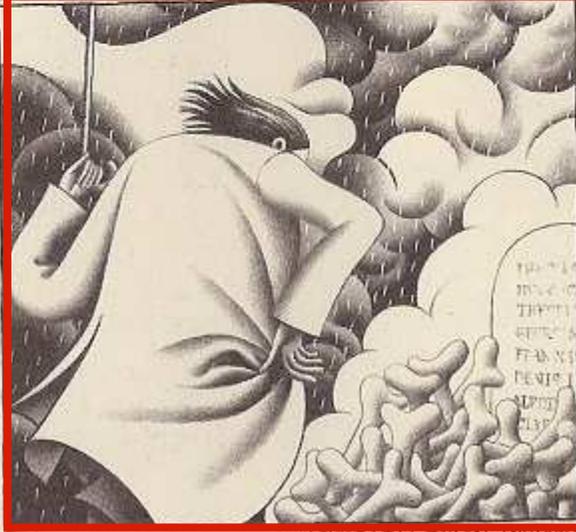


LEURS TRANSPORTS, SANS DESTINATION POUR ELLE ET FATAUX POUR LUI, PARVINRNT MAIGRE TOUT À DEBOUCHER SUR UNE NAISSANCE ET LA MORT SEULE DE CET ENFANT DE LA BALLE, NOUS LA SAVONS :



ET ENCORE EST-CE PAR LA SEULE GRACE DE SON TALENT À DÉ-
TERMINER LES PLUS VIOLENTES PASSIONS CHARNAQUES, MAIS SANS
JEU, COMME SI, COMME DE SON GOUT PRONONCÉ, MAIS SANS
EXCLUSIVE, POUR CEUX-CI.

À DÉCHIFFRER UNE INSCRIPTION FANTÔMATIQUE SUR LA STÈLE
FUNÉRAIRE D'UN CIMETIÈRE MILITAIRE, UN JOUR DE PLUIE.



MADE TRAITÉUR ET "HOMME DE CAPACITÉ", COMME ON
HEMISE POUR NE PAS DIRE EMARDEUR, IL N'ACCEPTA
D'AVANT LE PEU D'APPÉTENCE DE SON FILS LOUIS POUR CETTE
PROFESSION...

IL TOMBA À LA GUERRE, COMME LE PREMIER IMBÉCILE VENU ET CELA
NE FAIT PAS POUR AUTANT DE LUI CE FAMEUX SOLDAT INCONNU SI
NOUS IGNORONS JUSQU'À SON NOM.



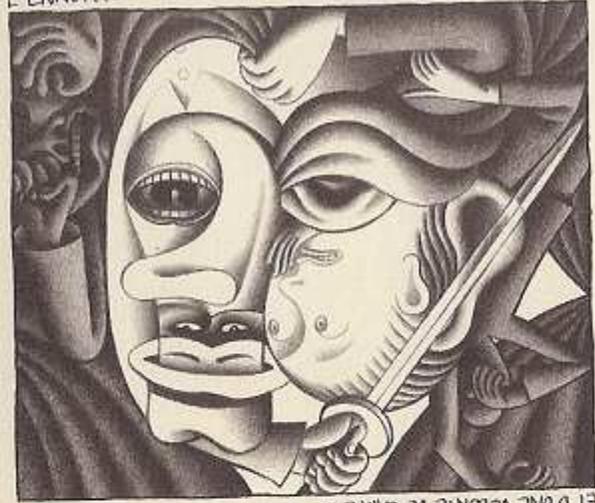
LES HAUTS FAITS DE SA "CARRIÈRE" NE NOUS SONT PAS PARVENUS
AU DELÀ DE SA RENCONTRE AVEC UNE GÉRATINE MARISE... SANS
DOUTE QUÉLQUE DANSEUSE DE GRANDS CHEMINS DONT ON SE
SOUVIENT AVEC DIFFICULTÉS...

COMMENT IL SE TROUVA QUELQU'UN POUR SE RAPPELER CETTE
HISTOIRE, ON NE LE SAIT PAS.



RETTÉ SITUATION DANS LA DUNALE DU MONDE BOUCHER
QUI N'EST PAS, COMME CHACUN SAIT, FAIT POUR LES ÂMES
SENSIBLES...

IL EST POSSIBLE QU'UN JOUR, QUELQU'UN LE SUIT. PEUT-ÊTRE CET
HOMME DONT NOUS NE SAVONS RIEN, SI CE N'EST QU'IL EMPLOYA
DIX MINUTES DE SON EXISTENCE, SANS DOUTE ASSIÉGÉE PAR
L'ENNUI...



ON SAIT SEULEMENT DE CET ENFANT ÉTOUFFÉ DANS LE BŒUF QU'IL
SE LANGA SUR LES SENTIERS HASARDEUX DE SA SŒUR DÉCÉDÉE VACA-
TION DE COMTE D'EN, ARAIE D'UN TEMPERAMENT D'ECTOPARASITE
ET D'UNE VOLONTÉ DE CARPE...

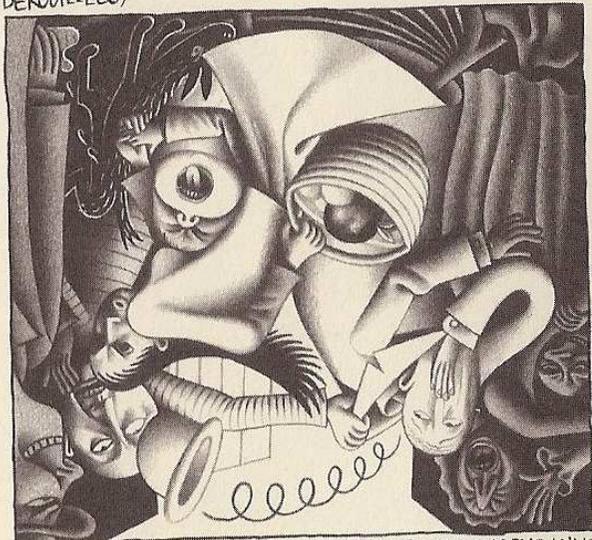
CAR PERSONNE NE SE SOUVIENT PLUS DE QUI JE FUS...



CE QUE L'ON SAIT DE MARCEL P. : EN SOMME, PEU
ISSU À GROS DE PIEDS AU CŒUR D'UN MILIEU DE PAYSAN
EN DÉGÀ DU MODESTE, IL FUT ÉLEVÉ NON PAS À LA DURÉ, MAIS
À LA CONTRAINDANTE, D'UNE TEMPE PEU COMMUNE À FORCE DE
DE ROUILLES.

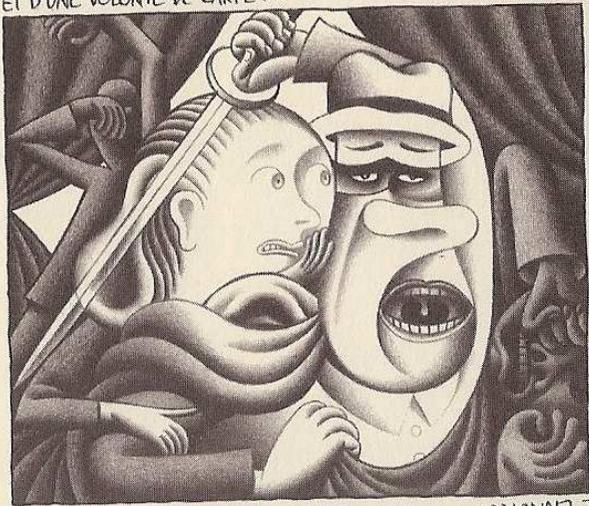
Upside down: Têtes Bêches, Killoffer

CE QUE L'ON SAIT DE MARCEL P. : EN SOMME, PEU DE CHOSSES... ISSU À COURS DE PIEDS AU CUL D'UN MILIEU DE PAYSANS ARDECHOIS EN DEÇA DU MODESTE, IL FUT ÉLEVÉ NON PAS À LA DURE, MAIS À LA CONTONDANTE. D'UNE TREMPÉ PEU COMMUNE À FORCE DE DÉROUILLÉES,



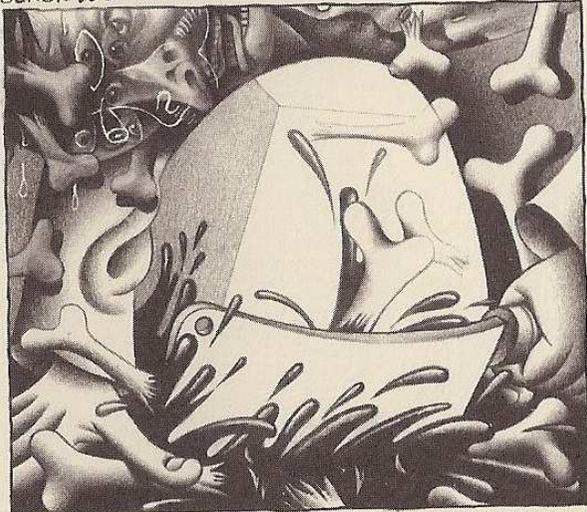
CAR PERSONNE NE SE SOUVIENT PLUS DE QUI TE FUS...

ON SAIT SEULEMENT DE CET ENFANT ÉTOUFFÉ DANS LE BŒUF QU'IL SE LANGA SUR LES SENTIERS HASARDEUX DE SA SUPPOSÉE VOCATION DE COMÉDIEN, ARMÉ D'UN TEMPÉRÉMENT D'ECTOPLASME ET D'UNE VOLONTÉ DE CARPE...



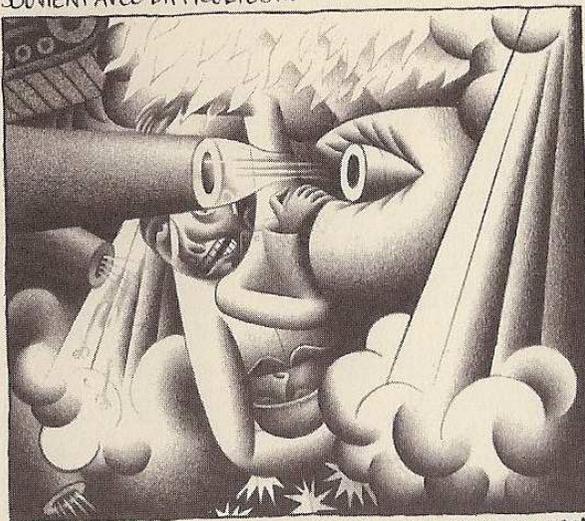
IL EST POSSIBLE QU'UN JOUR, QUELQU'UN LE SUIT. PEUT-ÊTRE CET HOMME DONT NOUS NE SAVONS RIEN, SI CE N'EST QU'IL EMPLOYA DIX MINUTES DE SON EXISTENCE SANS DOUTE ASSIÉGÉE PAR L'ENVAHI...

C'EST AU HACHOIR ET À LA FORCE DU POIGNET QU'IL PARVINT, DE CONTRE FILET EN AIGUILLE À SE DÉFRICHER UNE GENTILLE PETITE SITUATION DANS LA JUNGLE DU MONDE BOUCHER QUI N'EST PAS, COMME CHACUN SAIT, FAIT POUR LES ÂMES SENSIBLES...



COMMENT IL SE TROUVA QUELQU'UN POUR SE RAPELER CETTE HISTOIRE, ON NE LE SAIT PAS.

LES HAUTS FAITS DE SA "CARRIÈRE" NE NOUS SONT PAS PARVENUS AU DELÀ DE SA RENCONTRE AVEC UNE CERTAINE MARISE... SANS DOUTE QUELQUE DANSEUSE DE GRANDS CHEMINS DONT ON SE SOUVIENT AVEC DIFFICULTÉS...



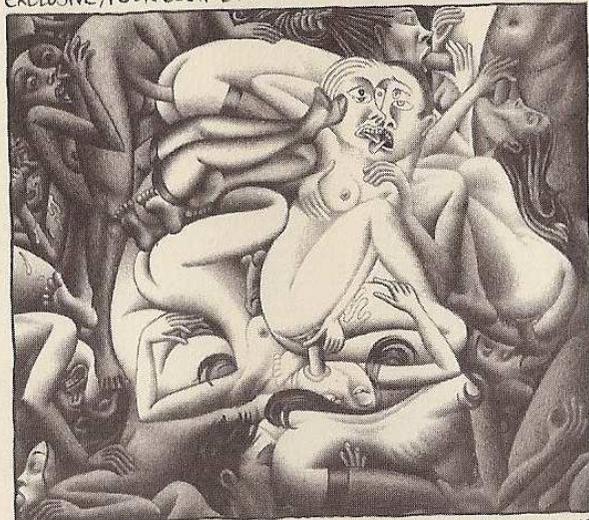
IL TOMBA À LA GUERRE, COMME LE PREMIER IMPÉRIE VENU ET C'ÉTAIT NE FAIT PAS POUR AUTANT DE LUI CE FAMEUX SOLDAT INCONNU SI NOUS IGNORONS JUSQU'À SON NOM.

SELF-MADE TRAITÉUR ET "HOMME DE CARACTÈRE" COMME ON L'EUPHÉMISE POUR NE PAS DIRE EMMERDEUR, IL N'ACCEPTA JAMAIS LE PEU D'APPÉTENCE DE SON FILS LOUIS POUR CETTE DÉLICATE NOBLE PROFESSION...



À DÉCHIFFRER UNE INSCRIPTION FANTÔMATIQUE SUR LA STÈLE FUNÉRAIRE D'UN GIMETIÈRE MILITAIRE, UN JOUR DE PLUIE.

ET ENCORE EST-CE PAR LA SEULE GRÂCE DE SON TALENT À DÉTERMINER LES PLUS VIOLENTES PASSIONS CHARNELLES CHEZ LES JEUNES COMÉDIENS, COMME DE SON GOÛT PRONONCÉ, MAIS SANS EXCLUSIVE, POUR CEUX-CI.



LEURS TRANSPORTS, SANS DESTINATION POUR ELLE ET FATAIS POUR LUI, PARVINENT MAÎGRÉ TOUT À DÉBOUCHER SUR UNE NAISSANCE ET LA MORT SEULE DE CET ENFANT DE LA BALLE. NOUS LA SAVONS.

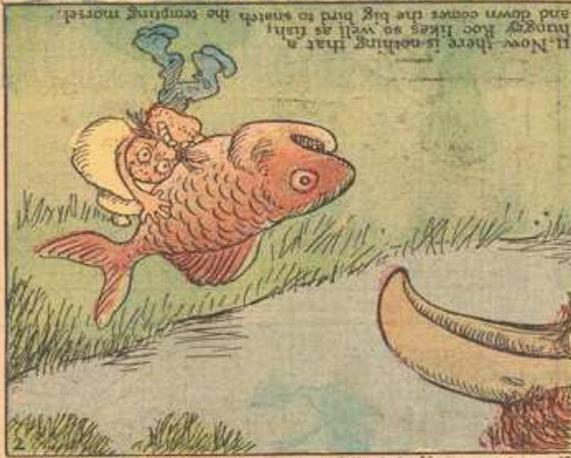


THE UPSIDE-DOWNS OF LITTLE LADY LOVEKINS AND OLD MAN MUTFAROO. A FISH STORY.

COPYRIGHT, 1904, BY THE NEW YORK HERALD CO.



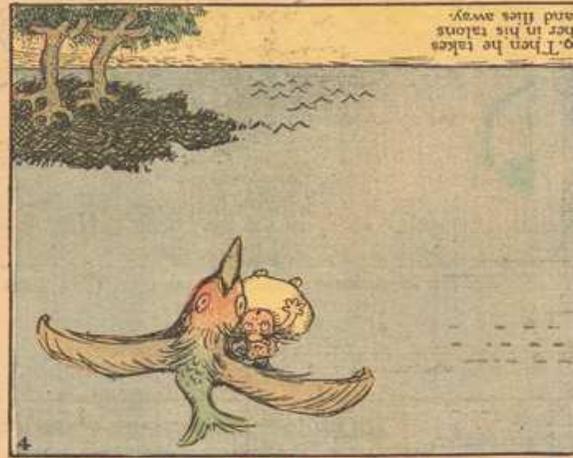
In the canoe is an enormous fish that Lovekins and Muffaroo have caught.



Lovekins takes the fish on shore, while Muffaroo pushes off in the canoe to see if he can catch another.



Unluckily he hooks a sword-fish, and there is trouble right away. The old man fights bravely. The sword-fish dives;



Then he comes up again, and this time he thrusts his sharp snout right through the bottom of the canoe. Muffaroo tries to get the sinking boat to the nearest shore.



Just as he reaches a small grassy point of land, another fish attacks him, lashing furiously with his tail.



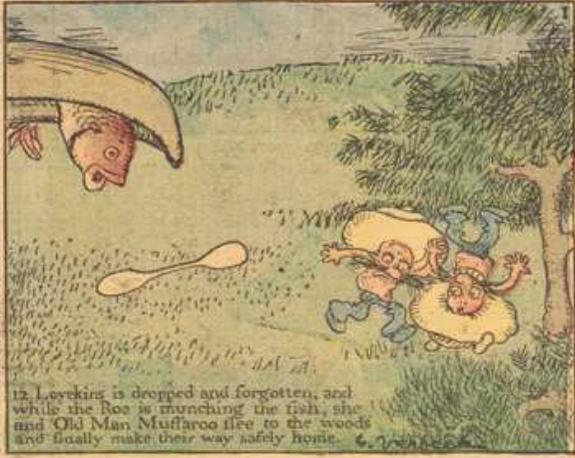
The canoe sinks in the sea which has now become choppy, but Muffaroo jumps ashore, safe and sound, and starts back across the point to rejoin Lovekins.



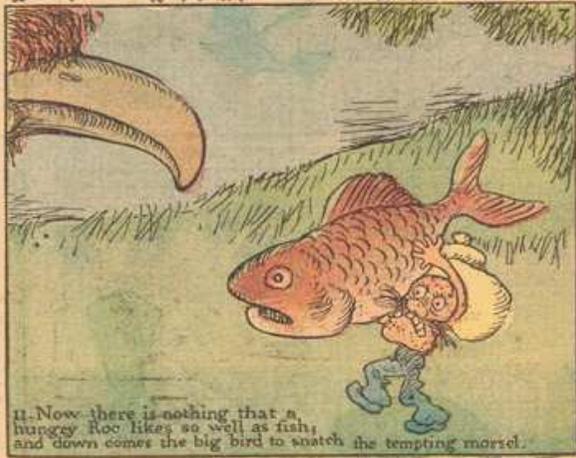
THE UPSIDE-DOWNS OF LITTLE LADY LOVEKINS AND OLD MAN MUFFAROO.

A FISH STORY.

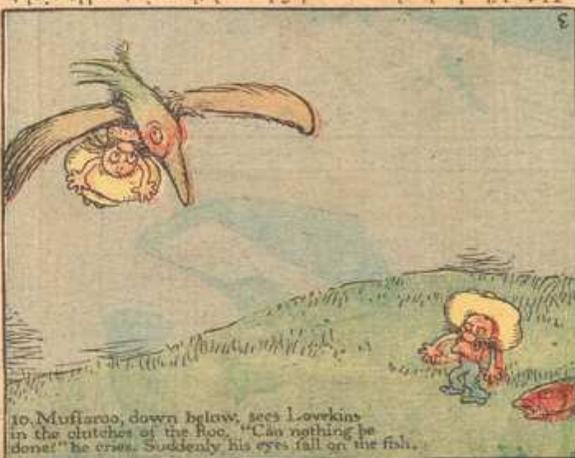
COPYRIGHT, 1904, BY THE NEW YORK HERALD CO.



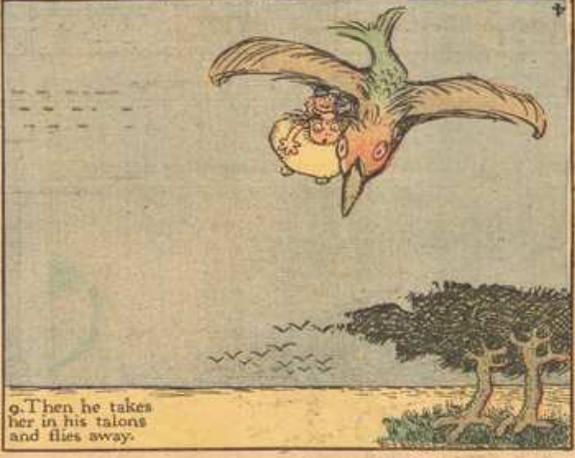
12. Lovekins is dropped and forgotten, and while the Roc is munching the fish, she and Old Man Muffaroo flee to the woods and finally make their way safely home.



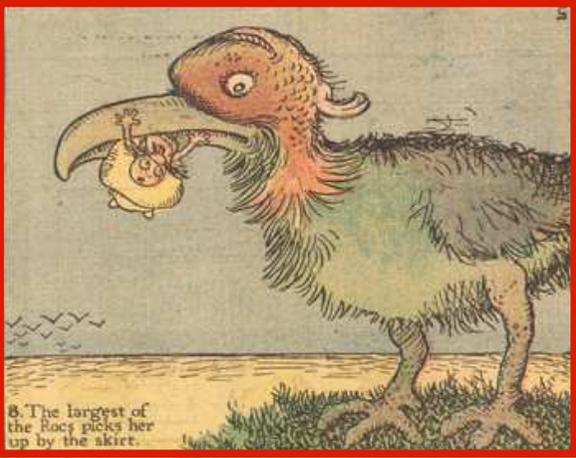
11. Now there is nothing that a hungry Roc likes so well as fish, and down comes the big bird to snatch the tempting morsel.



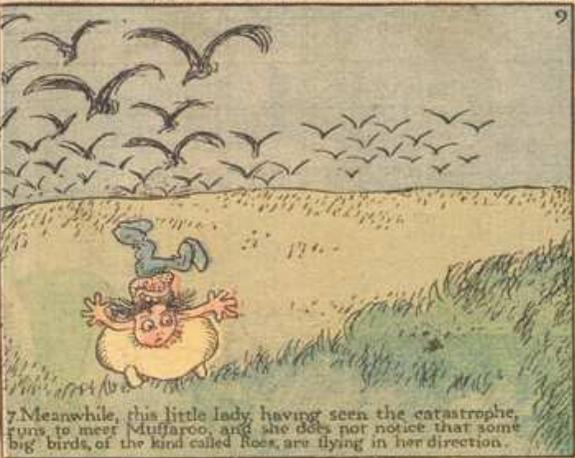
10. Muffaroo, down below, sees Lovekins in the clutches of the Roc. "Can nothing be done!" he cries. Suddenly his eyes fall on the fish.



9. Then he takes her in his talons and flies away.



8. The largest of the Rocs picks her up by the skirt.

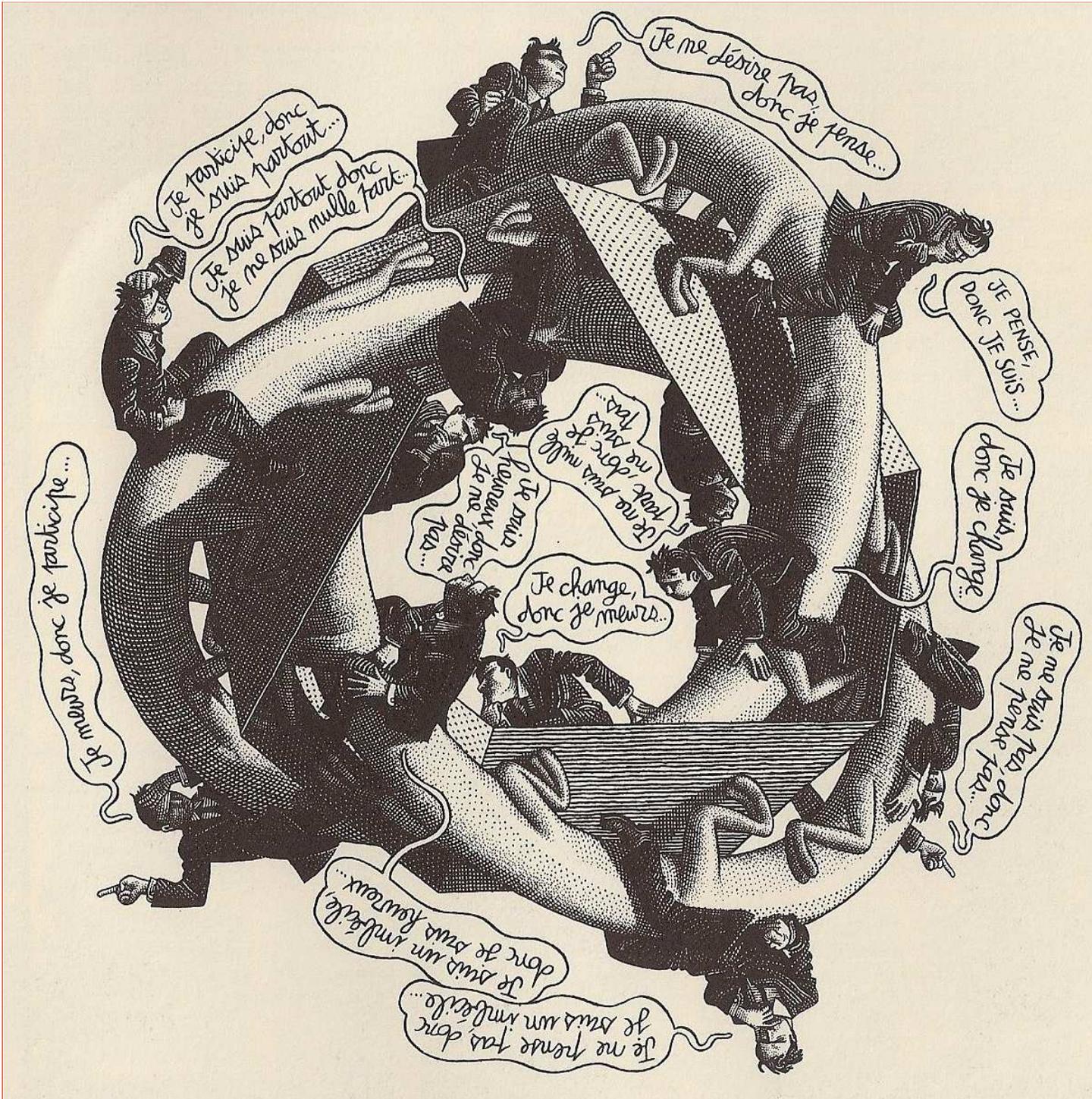


7. Meanwhile, this little lady, having seen the catastrophe, runs to meet Muffaroo, and she does not notice that some big birds, of the kind called Rocs, are flying in her direction.

Then he comes up again, and this time he thrusts his sharp snout right through the bottom of the canoe. Muffaroo tries to get the sinking boat to the nearest shore.

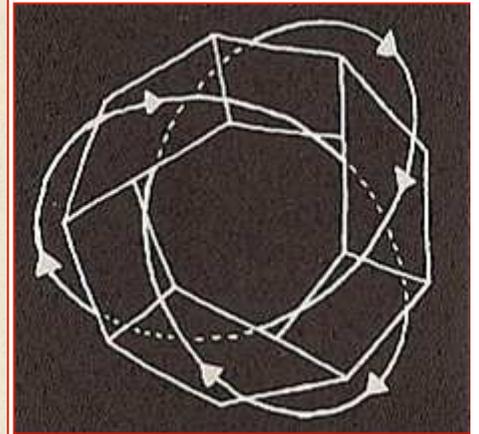
Just as he reaches a small grassy point of land, another fish attacks him, lashing furiously with his tail.

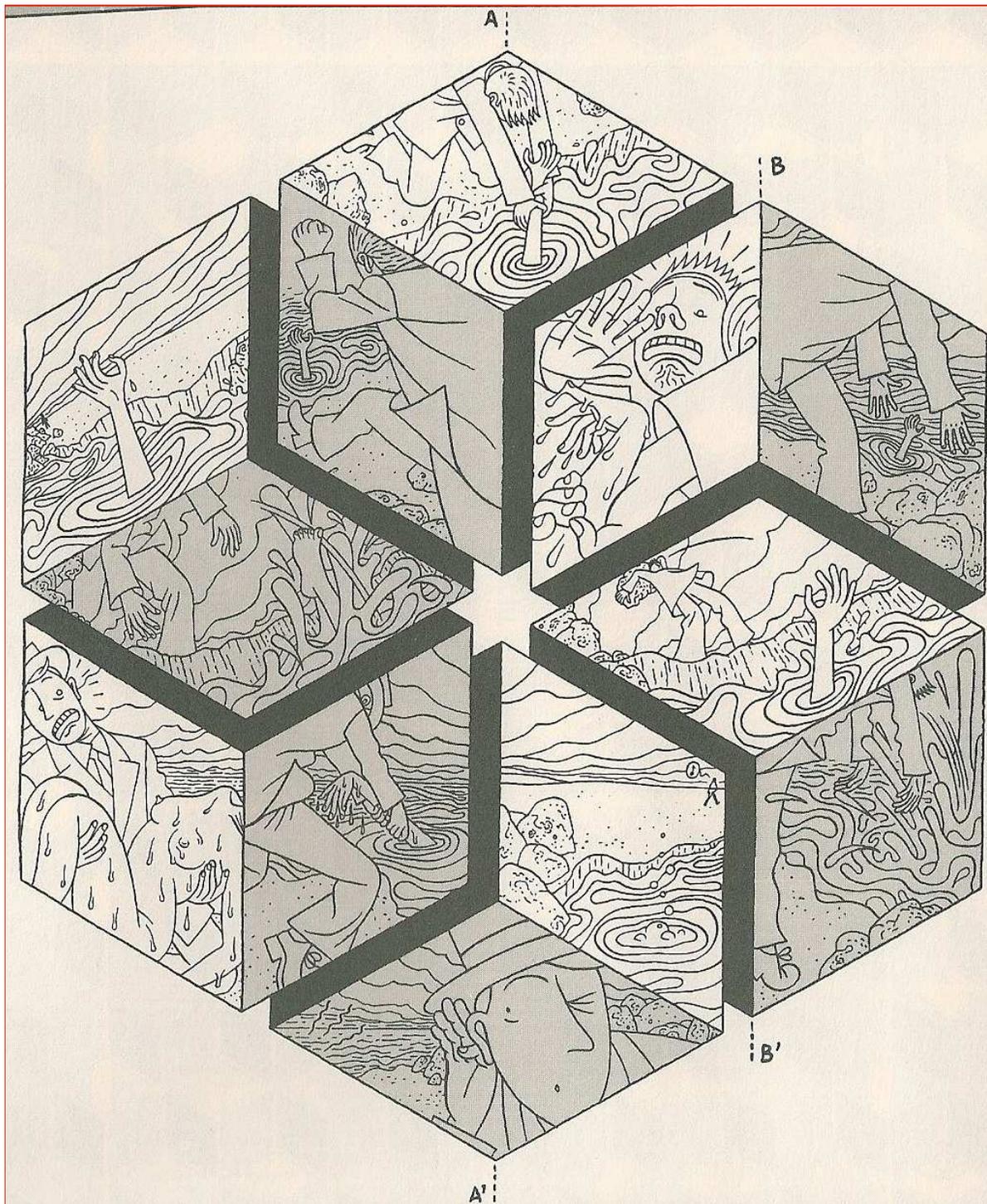
The canoe sinks in the sea which has now become choppy, but Muffaroo jumps ashore, safe and sound, and starts back across the point to rejoin Lovekins.



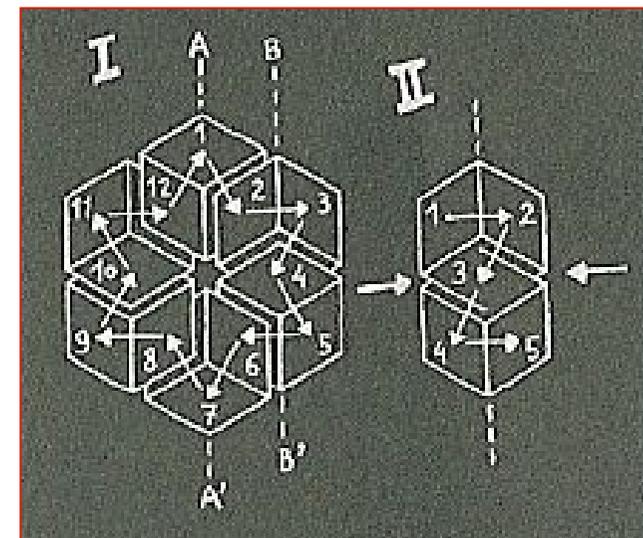
EL MORLAQUE
("mord la queue")
es una historia "que
se muerde la cola".

El principio y el fin
se encuentran
formando una
historia infinita.





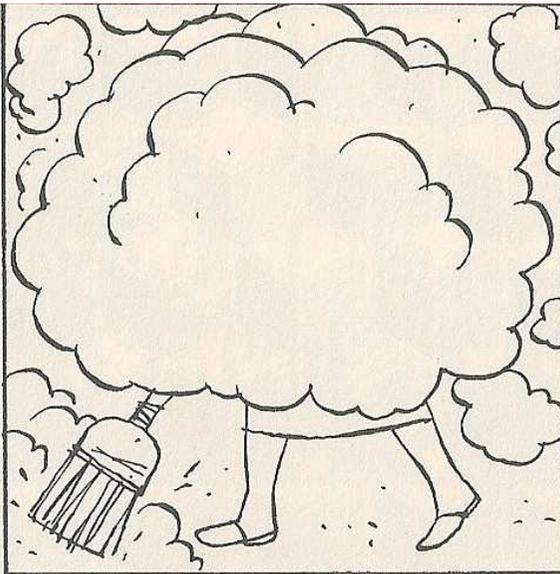
El pliegue **OuBaPo** permite al menos dos historias diferentes (o complementarias) en una única página. Después de una primera lectura normal, Hay que plegar la página siguiendo las instrucciones





De l'huile ça part mal!

Lili est une pauvre ménagère qui travaille du matin au soir,



Sans arrêt, elle frotte, nettoie, brique, astique, lustre, essuie, etc.



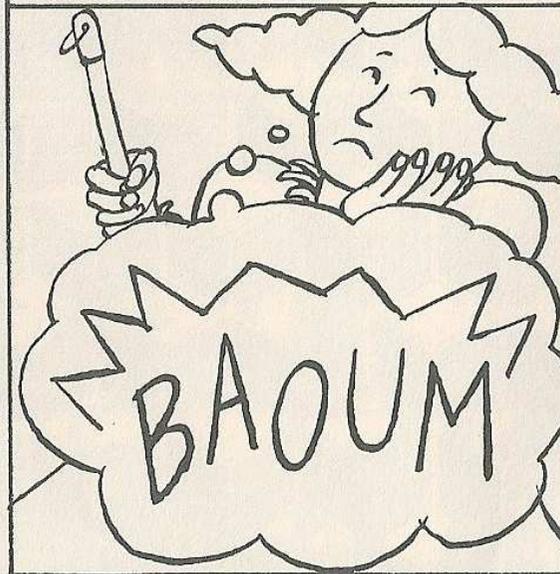
Personne ne l'aiderait pour qu'elle prenne quelques jours de repos,

Elle n'a pour seul plaisir que d'écouter les opérettes à la radio.



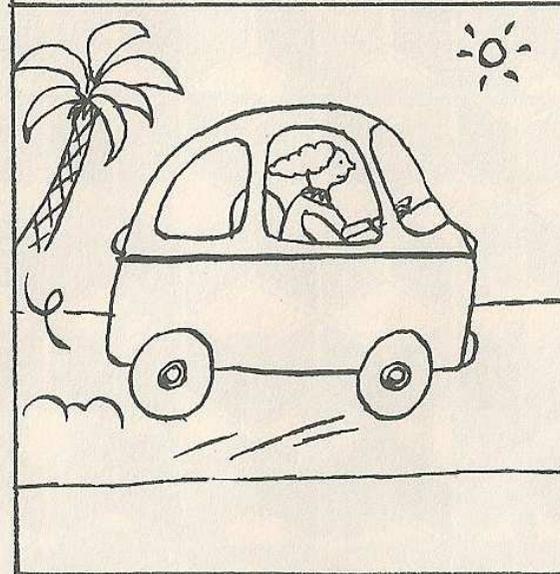
Nous partirons, ma belle, sur la route!

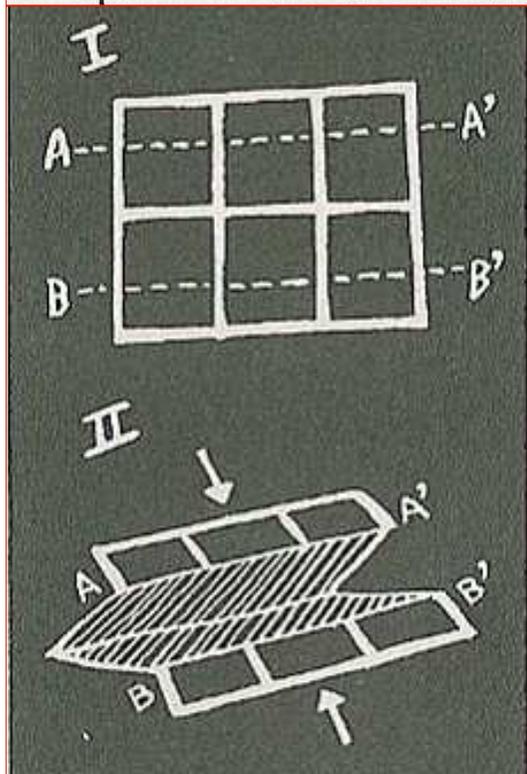
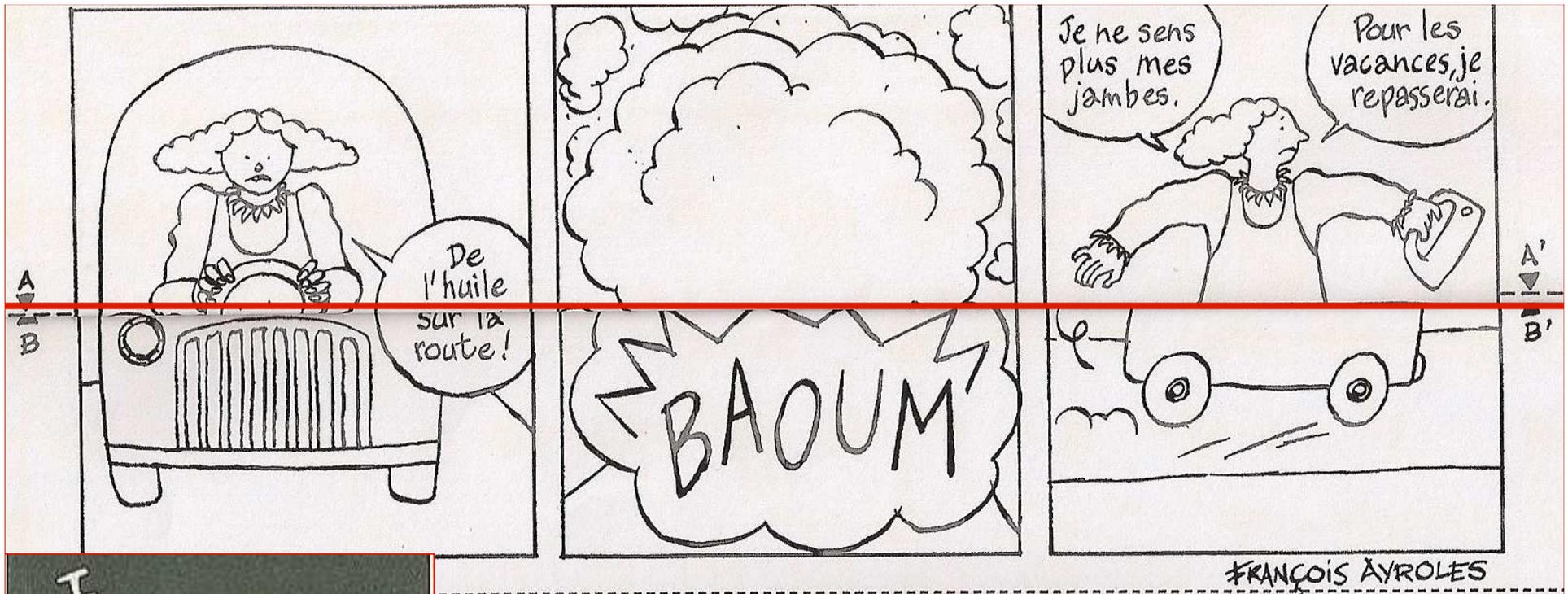
La nuit venue, elle rêve de dynamiter cette vie routinière.



BAOUM

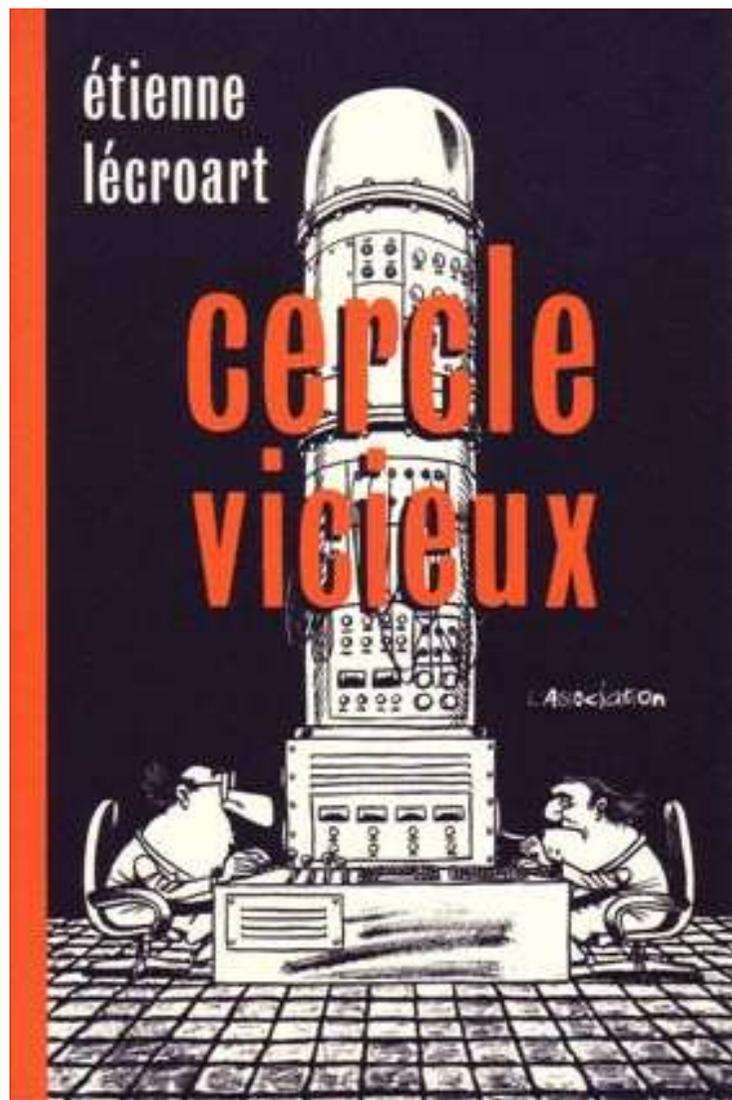
Un jour enfin, elle décide de tout quitter pour partir au soleil.



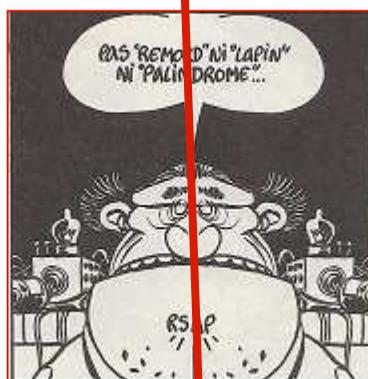


El pliegue OuBaPo permite leer al menos dos historias diferentes (o complementarias) en una única página.

Después de una primera lectura normal, doblar siguiendo la línea discontinua central para hacer coincidir A con A' y B con B'...



Viñeta central



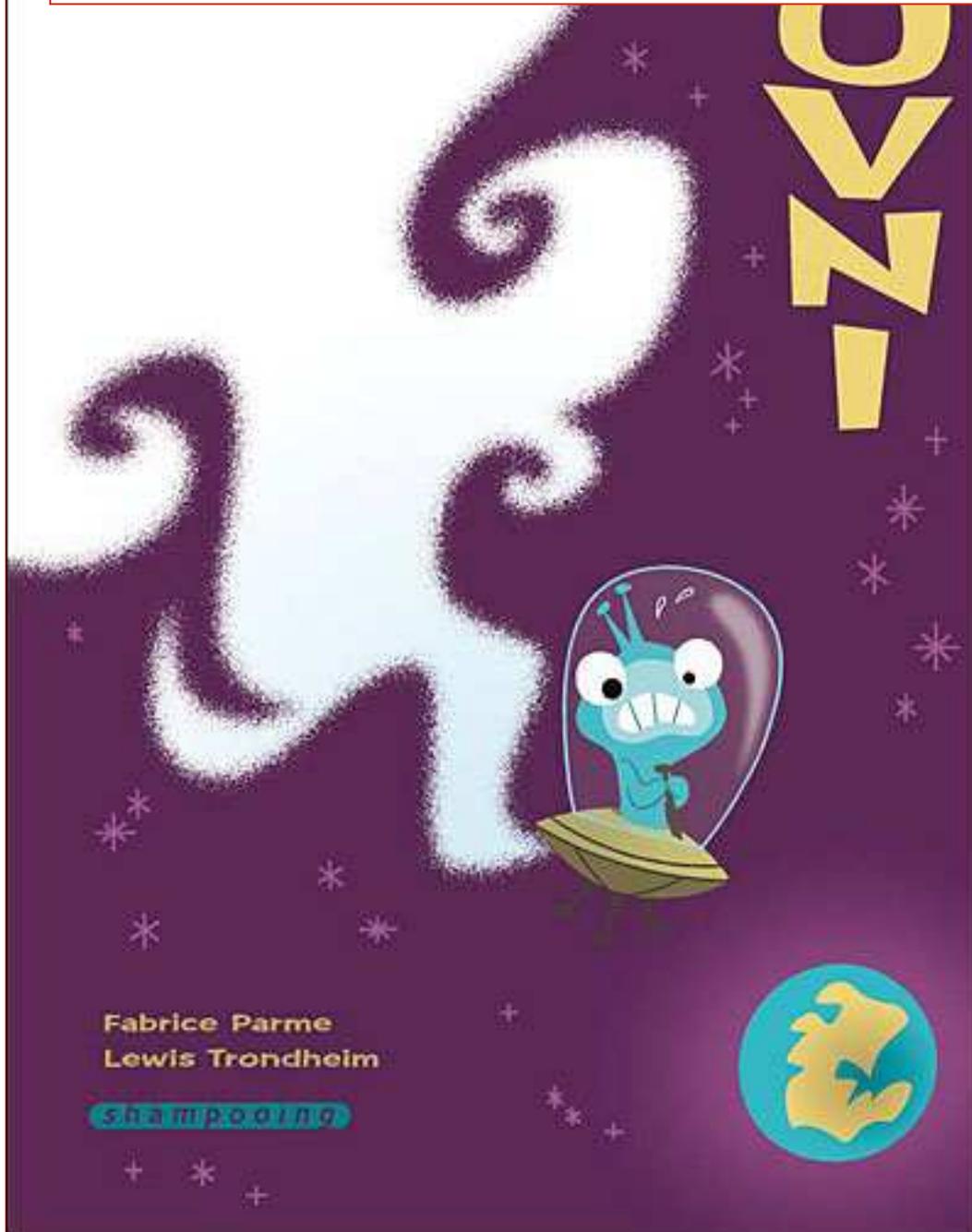
Cercle Vicieux es un cómic palindrómico, puede leerse –y la historia que aparece es idéntica, exactamente la misma– desde la primera viñeta hasta la última,... o viceversa. El tebeo tiene 30 páginas –6 viñetas por cada una de ellas– y la última viñeta de la página 15 es la que marca el punto central de este magnífico palíndromo: la imagen de esta viñeta es simétrica respecto a la vertical.

A partir de allí –es la viñeta número 90– se advierte que la casilla 91 es la misma que la 89, y se van observando estas identificaciones entre viñetas: 92=88, ..., 100=80, ..., 179=1, hasta llegar a la casilla final, la 180, que se reserva para la palabra **FIN** ¿o es el principio?

En las 15 primeras páginas **Cercle Vicioux** habla de la máquina del tiempo, que el profesor y su ayudante no consiguen poner en marcha; los mandos de la máquina envían mensajes extraños... uno de los interruptores de la máquina está apagado... y algo sucede de repente –exactamente en la viñeta **90**, de las **180** de las que consta el tebeo–, algo que hace cambiar el ritmo y el tema de la trama, a las **12h21**...

En ese momento –y se verá a lo largo de las 15 últimas páginas– aparece la atracción y el deseo sexual. Lécroart cuenta esta última parte de la historia invirtiendo el sentido de las viñetas, pero sin ningún otro cambio, ni en las imágenes ni en los diálogos. Si leyéramos la historia desde el final –casillas 179, 178, 177, etc.– comenzaríamos de nuevo la historia del sabio que dice desesperado a su secretaria que no consigue poner en marcha su máquina del tiempo... se trata, sin duda, de un auténtico **Círculo Vicioso**...

Fabrice Parme (dibujo) y Lewis Trondheim (guión)



Un extraterrestre aterriza accidentalmente con su nave en nuestro planeta, en pleno Jurásico. Este álbum –sin palabras, las imágenes son la única fuente narrativa– cuenta las aventuras de este pequeño alienígena a lo largo de la historia de la Tierra y de la Humanidad...

El álbum un enorme **árbol de probabilidad**: en las láminas se muestran **simultáneamente** los diferentes itinerarios que el personaje puede tomar. En función del camino elegido en este **diagrama en árbol** que ofrece el cómic, el alienígena será devorado, aplastado, quemado, fusilado... un único camino le permitirá llegar a la época actual, reparar su nave y regresar a su planeta...

El pequeño personaje azul aparece en un mismo escenario en repetidas ocasiones – representando las diferentes opciones en su caminar y la evolución de la historia en cada itinerario elegido–: la página doble en la que hay menos extraterrestres aparecen **30** y en la que más **79**. Con **1.236** alienígenas dibujados y otros **878** personajes correspondientes a diferentes épocas, la cantidad de sucesos narrados y de información suministrada son enormes: es preciso esforzarse para no perderse ninguna de las aventuras.

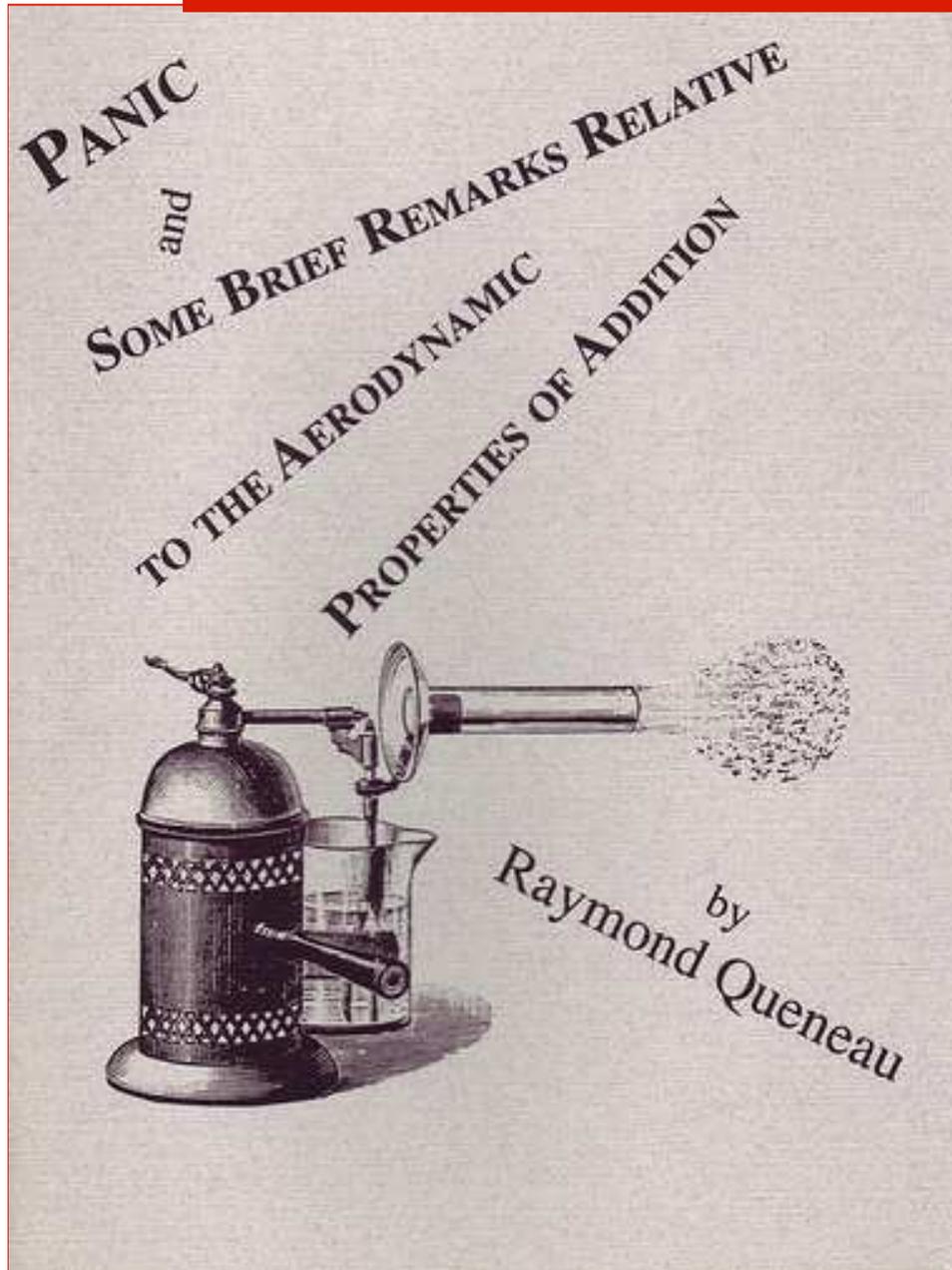




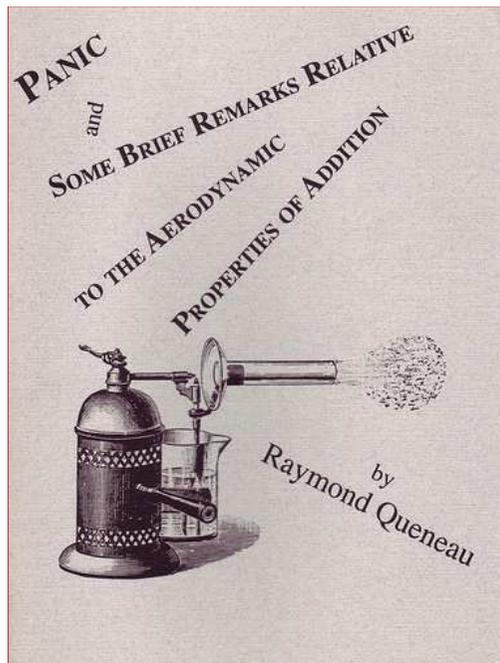




Algunas observaciones someras relativas a las propiedades aerodinámicas de la suma, Raymond Queneau



En todos los intentos realizados hasta nuestros días para demostrar que $2 + 2 = 4$, nunca se ha tenido en cuenta la velocidad del viento. La suma de números enteros no es en efecto posible más que con un tiempo bastante tranquilo para que, una vez puesto el primer 2, se quede en su sitio hasta que se pueda poner la pequeña cruz, después el segundo 2, y después el pequeño muro sobre el que sentarse para reflexionar y por fin el resultado. El viento puede soplar después, dos y dos son cuatro.



Algunas observaciones someras relativas a las propiedades aerodinámicas de la suma, Raymond Queneau

En todos los intentos realizados hasta nuestros días para demostrar que $2 + 2 = 4$, nunca se ha tenido en cuenta la velocidad del viento. La suma de números enteros no es en efecto posible más que con un tiempo bastante tranquilo para que, una vez puesto el primer 2, se quede en su sitio hasta que se pueda poner la pequeña cruz, después el segundo 2, y después el pequeño muro sobre el que sentarse para reflexionar y por fin el resultado. El viento puede soplar después, dos y dos son cuatro.

Si el viento empieza a elevarse, he aquí el primer número caído. Si continúa, ocurre lo mismo con el segundo. ¿Cuál es entonces el valor de $n + n$?

Las matemáticas actuales no están en la medida de respondernos. [...]

Si el viento hace deslizar la operación en curso se puede, casi siempre, recogerla antes de que llegue al margen. Se obtendrá así, aún con una tormenta de equinoccio, resultados como éste: $n + n = 5$.

GRACIAS