

La vita istruzioni per l'uso

di Georges Perec

Scritto da Marta Macho Stadler (Università dei Paesi Baschi)

Mercoledì, 13 ottobre 2010

Traduzione italiana di Anna Betti

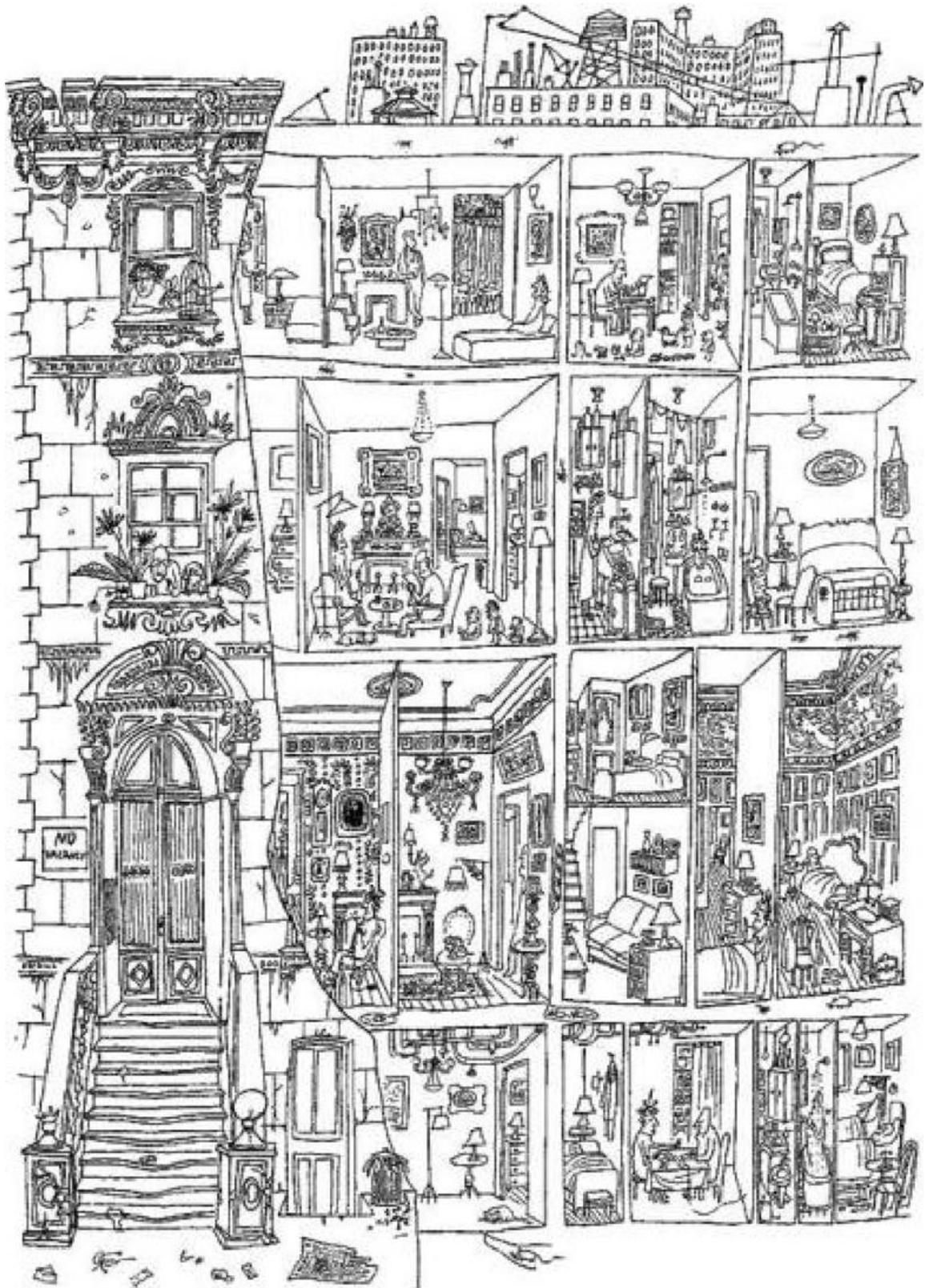
[Georges Perec](#) (1936-1982) è un grande scrittore della letteratura francese del secolo scorso, membro del gruppo [OuLiPo](#) ("Ouvroir de Littérature Potentielle").

La vita istruzioni per l'uso è senza dubbio il suo libro più ambizioso: 1467 personaggi sfilano per i 99 capitoli di questo romanzo, scritto tra il 1976 e il 1978 – anno della sua pubblicazione - sebbene ideato già molto tempo prima. In *Specie di spazi*^[1] (1974), Georges Perec parla di quello che allora era ancora solo un progetto (nel capitolo *L'Immobile, 1. Progetto di romanzo*):

Immagino un palazzo parigino di cui sia stata tolta la facciata – una specie d'equivalente del tetto sollevato nel "Diavolo zoppo" o della scena del gioco del Go rappresentata nel Gengi monogatari emaki – in modo che, dal pianterreno alle mansarde, tutte le stanze che si trovano dietro la facciata siano immediatamente e simultaneamente visibili.

Il romanzo – il cui titolo è La vita istruzioni per l'uso – si limita (se è lecito utilizzare questo verbo per un progetto il cui risultato finale sarà all'incirca quattrocento pagine) a descrivere le stanze così scoperte e le attività che vi si svolgono, il tutto secondo processi formali nei cui particolari non mi sembra necessario addentrarsi ora, ma i cui soli enunciati mi sembra abbiano qualcosa di allettante: "poligrafia del cavaliere"^[2] (oltretutto adattata a una scacchiera 10X10), "pseudo-queenina di ordine 10", "bi-quadrato latino ortogonale di ordine 10" (quello che secondo Eulero non esisteva, ma che fu poi scoperto nel 1960 da Bose, Parker e Shrikande)^[3].

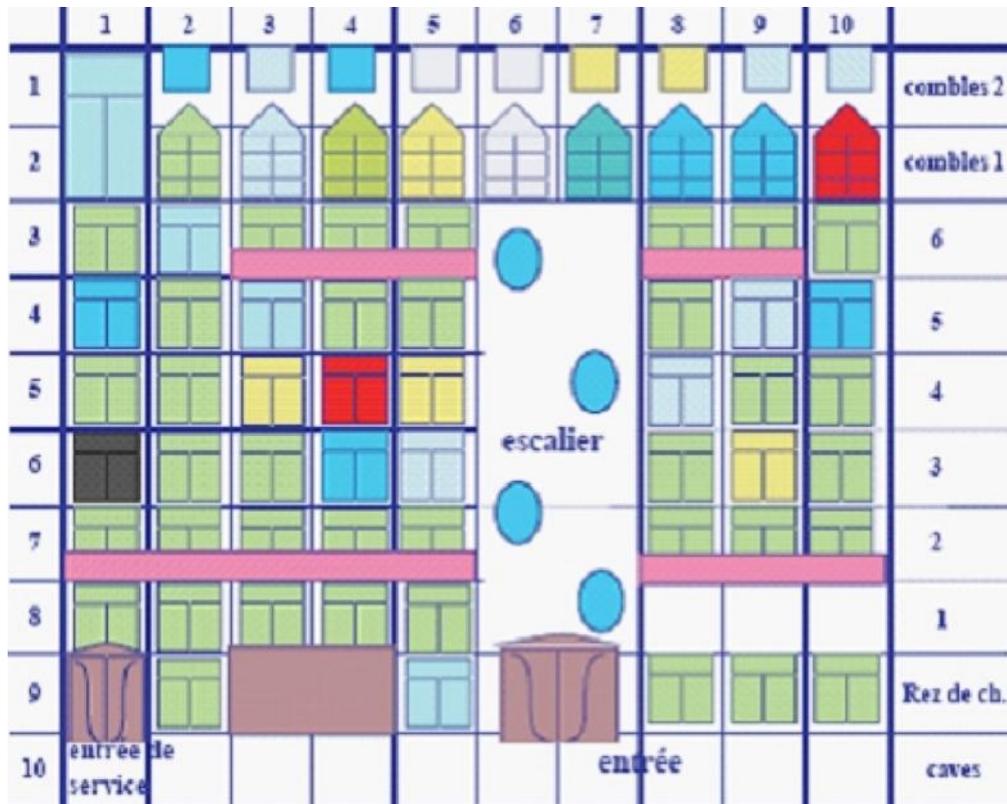
*Le fonti di questo progetto sono molteplici. Una di queste è un disegno di Saul Steinberg^[4], pubblicato in *The Art of Living* (Londra, Hamish Hamilton, 1952) che rappresenta un hotel meubl  (si capisce che   un meubl  perch  accanto alla porta d'ingresso c'  un cartello con la scritta No Vacancy) la cui facciata parzialmente rimossa permette di vedere l'interno di circa ventir  stanze (dico circa perch  c'  anche qualche scorcio sulle stanze di dietro): il solo inventario degli elementi della mobilia e delle azioni rappresentate - pur non potendo essere esaustivo - ha qualcosa di veramente vertiginoso [...].*



© S. Steinberg, *The Art of Living*, Harper & Brothers, 1949

In queste righe vorrei fare un breve commento sulla matematica che si cela all'interno di questa magnifica opera (varie persone di diversa formazione hanno dedicato molto tempo ed energia allo studio approfondito del testo; per questo articolo mi sono servita di alcune di queste analisi).

In *La vita istruzioni per l'uso* Perec racconta quello che succede in ogni ambiente di un edificio immaginario - situato a Parigi, in Via Simon Crubellier 11 – rappresentato con un quadrato 10 X 10, in un determinato giorno – il 23 giugno 1975, più o meno alle otto di sera.



Nei 99 capitoli del libro – 568 pagine nella traduzione italiana^[5] – passiamo attraverso cantine, appartamenti, mansarde, rampe di scale... vite, manie e personalità degli abitanti dell'edificio, dei loro antenati, dei loro amici e dei loro parenti... Il personaggio principale – a cui ciascuno in qualche modo è legato – è *Perceval Bartlebooth*, che passa le sue giornate facendo e disfacendo puzzles. L'ultimo capitolo termina con la morte del protagonista e un'amara scoperta:

È il ventitré giugno millenovecentosettantacinque e stanno per scoccare le otto. Seduto davanti al suo puzzle, Bartlebooth è morto. Sul panno del tavolo, chissà dove nel cielo crepuscolare del quattrocentotrentanovesimo puzzle, lo spazio nero dell'unico pezzo non ancora posato disegna la sagoma quasi perfetta di una X. Ma il pezzo che il morto tiene tra le dita ha la forma, da molto tempo prevedibile nella sua stessa ironia, di una W.

Il preambolo – completamente dedicato all'arte del puzzle – comincia con una citazione di [Paul Klee](#) che avverte il lettore di ciò che lo aspetta nel corso della lettura:

L'occhio segue le vie che nell'opera gli sono state disposte.

Ogni capitolo è ambientato in un posto diverso e riguarda inquilini diversi, facendo talvolta allusione ad altri abitanti dell'edificio. Parte del libro è dedicata alla descrizione dell'edificio in sé e vi si trovano numerosi dettagli su materiali, colori, forme, stili, quadri, ecc.

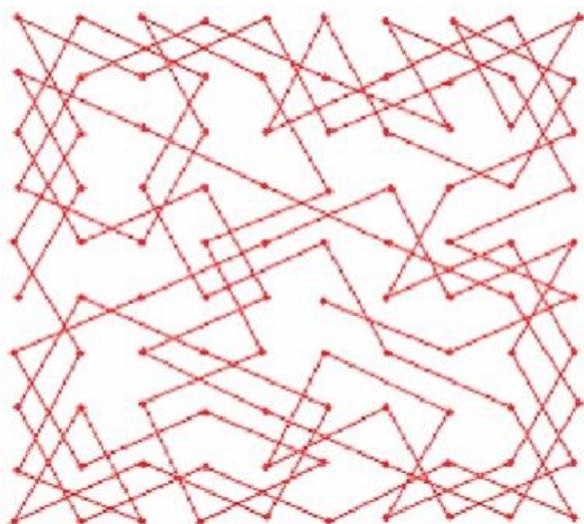
Perché un titolo tanto strano? Le *istruzioni per l'uso* sono delle *contraintes* – si tratta di linguaggio oulipiano: sono una serie di regole che devono necessariamente essere seguite nella stesura del testo; sono un motore di creazione letteraria e non limitano mai la creatività dell'autore – che Perec impone nella costruzione della *Vita...*

Di seguito vengono descritti i tre procedimenti matematici che organizzano il testo di Perec.

1. Il percorso del cavallo ovvero l'ordine di percorrenza dei luoghi dell'edificio

La visita attraverso la lettura – il percorso del lettore – contiene una *contrainte* tipica del mondo degli scacchi (o della *teoria dei grafi*): Perec ci fa passare per ogni luogo dell'edificio una e una sola volta, in un modo che non è né lineare, né casuale. Decide di usare il modello del *percorso del cavallo*, che si può considerare come un particolare *percorso hamiltoniano su un grafo* e che Perec scoprì in modo sperimentale per la sua tavola-edificio^[6]: esso consiste nel percorrere tutta la tavola passando una e una sola volta per ciascuna casella e utilizzando sempre la mossa del cavallo negli scacchi. Ma mentre negli scacchi ci sono 64 caselle, nell'edificio ce ne sono 100.

Esistono migliaia di soluzioni, alcune delle quali, come quella di Eulero, formano per di più dei quadrati magici. Nel caso particolare di "La vita istruzioni per l'uso", bisognava trovare una soluzione per una scacchiera 10X10. Ci sono arrivato per tentativi ed errori, in un modo piuttosto miracoloso. La suddivisione del libro in sei parti proviene dallo stesso principio: ogni volta che il cavallo passa per i quattro bordi del quadrato, comincia una nuova partita. [Traduzione dei curatori della versione italiana dell'articolo].



59	83	15	10	57	48	7	52	45	54
97	11	58	82	16	9	46	55	6	51
84	60	96	14	47	56	49	8	53	44
12	98	81	86	95	17	28	43	50	5
61	85	13	18	27	79	94	4	41	30
99	70	26	80	87	1	42	29	93	3
25	62	88	69	19	36	78	2	31	40
71	65	20	23	89	68	34	37	77	92
63	24	66	73	35	22	90	75	39	32
	72	64	21	67	74	38	33	91	76

Il percorso attraverso i luoghi dell'edificio creato da Perec: nella tavola sinistra la linea rossa rappresenta il cammino seguito, vale a dire l'ordine di lettura-visita di ogni parte dell'edificio; nella tavola destra si vede invece ogni spazio con il numero del capitolo corrispondente. Lo spazio ombreggiato corrisponde alla cantina non descritta, ubicata nel testo fra il capitolo 65 e 66.

59	83	15	10	57	48	7	52	45	54
97	11	58	82	16	9	46	55	6	51
84	60	96	14	47	56	49	8	53	44
12	98	81	86	95	17	28	43	50	5
61	85	13	18	27	79	94	4	41	30
99	70	26	80	87	1	42	29	93	3
25	62	88	69	19	36	78	2	31	40
71	65	20	23	89	68	34	37	77	92
63	24	66	73	35	22	90	75	39	32
	72	64	21	67	74	38	33	91	76

Il libro è diviso in 6 parti: ogni volta che comincia una nuova parte, il cavallo è passato per uno dei quattro bordi del quadrato.

Perc si concede una piccola deroga – un *clínamen* in linguaggio oulipiano, cioè una variazione locale della *contrainte*, l'eccezione alla regola: in effetti, il libro è di 99 capitoli e non di 100 perché c'è una stanza che non viene descritta, la cantina in basso a sinistra; questa corrisponde a una casella che risulterebbe dopo la mossa 65, ma che viene saltata per andare direttamente alla successiva mossa 66, il negozio di antiquariato della signora Marcia; il motivo di questa decisione viene spiegato alla fine del capitolo 65:

[...] S'è portata dalla campagna qualche utensile e accessorio di cui non avrebbe mai potuto fare a meno: il suo macinino personale e la sua teiera, una schiumaiola, un setaccio fitto, uno schiacciapatate, un bagnomaria, e la scatola in cui, da sempre, ha riposto i baccelli di vaniglia, i bastoncini di cannella, i chiodi di garofano, lo zafferano, le sue perline e l'erba angelica, una vecchia scatola da biscotti di latta, quadrata, sul coperchio della quale si vede una ragazzina che addenta un petit-beurre.

L'angolo del petit-beurre è come la casella in basso a sinistra, che dopo un *morso* scompare dal gioco...

Una volta fissato il percorso all'interno dell'edificio, Perc deve *riempire* ogni locale incontrato, il che porta a due domande: *che cosa* mettere in ogni luogo? E *dove* collocare ogni oggetto? Perc procede in due tappe: elabora 21 paia di elenchi di 10 elementi ciascuno, da utilizzare in ogni capitolo-spazio dell'edificio, e idea un algoritmo per distribuire tali elementi in modo non casuale. Di seguito la spiegazione.

2. Il “biquadrato latino ortogonale di ordine 10” ovvero il modo di distribuire le parole

Un'altra *contrainte* presente nell'opera è l'uso della struttura matematica che Perec chiama *biquadrato latino ortogonale di ordine 10*; come si è già accennato, l'edificio viene rappresentato come un quadrato 10x10, in cui a ogni casella-capitolo sono assegnati due numeri da 0 a 9:

	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

Un biquadrato latino ortogonale di ordine 10

Perec lo chiama *biquadrato latino* perché, sia quando si considerano solo le cifre in alto a sinistra in ciascuna casella, sia quando si considerano solo quelle in basso a destra, si ottiene un [quadrato latino](#), cioè un quadrato in cui ogni cifra è presente una sola volta in ciascuna riga e in ciascuna colonna; e lo chiama ortogonale, poiché, se si considerano invece insieme i due numeri nella stessa casella, ogni possibile coppia compare in un dato ordine solo una volta.

Usando queste coppie di numeri, Perec arriva a un registro^[7], nel quale, per ogni capitolo, viene formulato un elenco di 21 paia di temi (autori, arredi, animali, colori, sentimenti, musica, aggettivi, ecc.) che devono figurare in ogni capitolo.

Inizialmente avevo 420 elementi, distribuiti in gruppi di dieci: nomi di colori, personaggi, situazioni come l'America prima di Cristoforo Colombo, l'Asia nell'Antichità o il Medioevo in Inghilterra, dettagli di mobili, di citazioni letterarie, ecc. Tutto questo mi ha fornito una sorta di cornice [...]. Mi sono ritrovato, per così dire, con un registro: in ciascun capitolo dovevano rientrare alcuni di questi elementi. Questa è stata la mia fucina, una struttura che ho impiegato quasi due anni a costruire [...]^[8]. [Traduzione dei curatori della versione italiana dell'articolo].

Con questi 420 elementi di cui parla la citazione, Perec elabora 21 coppie di 10 termini: a ogni

coppia (a, b) del biquadrato latino corrisponde l'elemento a del primo elenco e l'elemento b del secondo. Perci fa comparire in ogni capitolo i 42 termini così ottenuti – anche se in realtà in alcuni capitoli si permette qualche eccezione – sebbene, come si vedrà più avanti, elabori una strategia per non effettuare questa assegnazione in modo totalmente rigido.

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	position	ajournable	des courbes	à plat-mati	avris	début	maître	entrec	solus	contenance des	en bas en l'air	
	activité	peindre	navigation	folie	étrique	déplacement	à seche d'opier	usage	les en envie	haine uncut	manège	
1	citation	1	Flaumont	Skau	Peost	Katka	Caru	Ro-ssol	q'oucau	Verue	Bogon	Mathews
		2	Flam	Nabokof	Poibaud	Bitol	Rakelan	Fevd	Stankhal	Joye	L'ouay	Colomo
2	nombre	1	2	3	4	5	+5	1	2	3	0	
	rôle	occupant	occupant	occupant	démarcher	ouvrier	autre	client	fermeux	départique	ami	
3	3'secteur	Fait d'avis	Biblo.	actifs d'avis	Faire hot	scabre corne	jeun. p'oucau	regardes	jeun. p'oucau	des honnêtes	maître d'anglais	
	ressort ?	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	actifs d'avis	effet de gain	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	"c'est"	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	
3	MURS	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau						
	SOLS	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau						
3	époque	MITIGATE	MITIGATE	RENAISSANCE	17	18	19	20	21	22	23	
	lieu	Allemagne	Italie	Isle Belgique	Espagne	Russe, etc.	Isle d'Isle	Estime d'Isle	Afrique de l'Est	Russie de l'Est	Russie de l'Est	
4	style	chiton	contemporain	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	
	meubles	Tôble	Chaise	Fauteuil	Bat. Ammi	Lit	Bibliothèque	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	
4	longueur	~ 1 p.	~ 2 p.	~ 3 p.	~ 4 p.	~ 5 p.	~ 6 p.	~ 8 p.	~ 10 p.	~ 12 p.		
	DIVERS	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau						
5	age & sexe	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau						
	animaux	chat	chien	cochon	porc	rat	cheval	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	
5	véhicules	voiture	voiture	voiture	voiture	voiture	voiture	voiture	voiture	voiture	voiture	
	types (autres)	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau						
6	Types (autres)	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau						
	couleurs	bleu	vert	bleu	bleu	bleu	bleu	bleu	bleu	bleu	bleu	
6	Accessoirs	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau						
	bijoux	collier	bague	bracelet	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	
7	Lectures	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau						
	musiques	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau						
7	Tablées	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau						
	Lignes	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau						
8	Boussols	Eau	Vin	Alcool	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	
	nourriture	Pain	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau					
8	Politi. meubles	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau						
	Jeu de mots	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau						
9	Sentiments	Indifférence	Joue	amour	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	
	Personnes	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau						
9	SURFACES	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau						
	VOLUMES	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau						
0	fleurs	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau						
	bibLOTS	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau						
0	manque	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	
	FAUX	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	
10	COUPLES	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau	jeun. p'oucau						

Tavola generale degli elenchi, estratta da P3

Nella tavola con le 21 coppie di elenchi, i primi 20 sono raggruppati per coppie. Nella penultima di esse appare scritto MANQUE/FAUX. La coppia (a, b) di ogni capitolo ci fornisce un valore per MANQUE ($1 \leq M \leq 10$) e un altro per FAUX ($1 \leq F \leq 10$). A questo punto Perec compie le seguenti operazioni:

1. va alla M -esima coppia di elenchi dei 21 e sceglie liberamente uno dei quattro termini che compaiono lì, senza tener conto di quello che diceva il biquadrato;
2. va alla F -esima coppia di elenchi dei 21 e sceglie liberamente uno dei quattro termini che compaiono lì, senza tener conto di quello che diceva il biquadrato.

3. La “pseudo-quenina di ordine 10” ovvero il modo di permutare le righe e le colonne del biquadrato

La *sestina* – il trovatore provenzale Arnaut Daniel è riconosciuto come il suo creatore – è formata da sei strofe di sei versi ciascuna, seguite da un congedo di tre versi. La prima strofa ha sei versi che non rimano fra loro in nessun modo; le strofe successive riprendono sempre le stesse sei rime, secondo lo schema:

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

In termini matematici, si tratta di una permutazione di ordine 6, vale a dire, solo dopo 6 iterazioni – e non prima – si incontrano nuovamente le sei rime nel loro ordine originario; la permutazione si può scrivere nella forma:

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

Generalizzando questa struttura – sostituendo n a 6 – si definiscono le *quenine* di ordine n – evocando [Raymond Queneau](#), uno dei fondatori del gruppo OuLiPo e autore di questa definizione: si tratta di un poema di n strofe, ciascuna costituita da n versi che finiscono tutti con le stesse n parole, permutate secondo l'applicazione definita da:

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

Questa deve essere una permutazione di ordine n , se vogliamo che in nessuna strofa possa ripetersi l'ordine originale. E non è detto che questo possa sempre accadere: esistono numeri n per cui non ci possono essere quenine di ordine n ; in particolare, non ci sono quenine di ordine 10, visto che la permutazione che dovrebbe definirle sarebbe:

$$\sigma(p) = \begin{cases} 2p & \text{se } p \leq 5 \\ 2(10 - p) + 1 & \text{se } p > 5 \end{cases}$$

Ed è facile provare che la permutazione non è di ordine 10, dato che iterandola 6 volte si ritrova che σ^6 è la permutazione identica.

Dal momento che non esistono quene di ordine 10, Perec trova il modo per ottenere una *contrainte* del suo testo per mezzo di una *pseudo-quenina* di ordine 10. Come si diceva prima, l'autore non si accontenta di assegnare a ciascuna casella del biquadrato la corrispondente coppia (a, b) del suo elenco di temi. Perec sa che il biquadrato conserva tutte le sue proprietà se si permutano righe e/o colonne. Come effettuare queste permutazioni? Per farlo, Perec utilizza la pseudo-quenina di ordine 10 definita in questo modo:

$\sigma = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 & 0 \\ 2 & 4 & 6 & 8 & 0 & 1 & 3 & 5 & 7 & 9 \end{pmatrix}$, le cui iterazioni sono

$$\begin{array}{lll} \sigma^2 = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 & 0 \\ 4 & 8 & 1 & 5 & 9 & 2 & 6 & 0 & 3 & 7 \end{pmatrix}, & \sigma^3 = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 & 0 \\ 8 & 5 & 2 & 0 & 7 & 4 & 1 & 9 & 6 & 3 \end{pmatrix}, & \sigma^4 = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 & 0 \\ 5 & 0 & 4 & 9 & 3 & 8 & 2 & 7 & 1 & 6 \end{pmatrix}, \\ \sigma^5 = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 & 0 \\ 0 & 9 & 8 & 7 & 6 & 5 & 4 & 3 & 2 & 1 \end{pmatrix}, & \sigma^6 = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 & 0 \\ 9 & 7 & 5 & 3 & 1 & 0 & 8 & 6 & 4 & 2 \end{pmatrix}, & \sigma^7 = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 & 0 \\ 7 & 3 & 0 & 6 & 2 & 9 & 5 & 1 & 8 & 4 \end{pmatrix}, \\ \sigma^8 = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 & 0 \\ 3 & 6 & 9 & 1 & 4 & 7 & 0 & 2 & 5 & 8 \end{pmatrix}, & \sigma^9 = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 & 0 \\ 6 & 1 & 7 & 2 & 8 & 3 & 9 & 4 & 0 & 5 \end{pmatrix}, & \sigma^{10} = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 & 0 \\ 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 & 0 \end{pmatrix}^{[9]} \end{array}$$

In altri termini si tratta della permutazione di ordine 10 definita da:

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

Questo sistema permette a Perec di generare in maniera non casuale biquadrati latini differenti, evitando che per ciascuna casella vengano scelti sempre i termini dello stesso elenco delle 21 coppie elaborate.

Come è possibile osservare in questo articolo, la realizzazione di quest'opera ha richiesto un lavoro enorme e complesso, dove nulla è stato lasciato al caso. Sebbene probabilmente quasi tutte le persone arriverebbero ad elaborare, con tempo e pazienza, gli elenchi di temi e le *contraintes* – la poligrafia, il biquadrato, ecc. – senza dubbio solo un genio come Perec poteva creare *La vita istruzioni per l'uso*.

Riferimenti bibliografici:

[BSP] R.C. Bose, S.S. Shrikhande, E.T. Parker, *Further results on the construction of mutually orthogonal Latin squares and the falsity of Euler's conjecture*, Canadian Journal of Maths 12 (1960), 189-203.

[O] Oulipo, *Atlas de littérature potentielle*, Gallimard, 1981.

[P1] G. Perec, *Especies de espacios*, El Viejo Topo, 2003.

[P2] G. Perec, *La vida instrucciones de uso*, Anagrama, 2006.

[P3] G. Perec (presentazione, trascrizione e note de H. Hartje, B. Magné y J. Neefs), *Cahier des charges de La vie mode d'emploi*, CNRS/Zulma, 1993.

[R] M. Ribière, *Georges Perec. El andamiaje de las vidas y sus instrucciones de uso*, Quimera 244 (2004), 36-38.

[S] S. Steinberg, *The Art of Living*, Harper & Brothers, 1949.

Note:

[1] G. Perec, *Specie di spazi*, Bollati Boringhieri, Torino 1989, trad. it. di Roberta Delbono

[2] Nel seguito dell'articolo, nella versione italiana, noi lo chiameremo "percorso del cavallo"

[3] Vedere [BSP]

[4] Vedere il disegno in basso e [S]

[5] G. Perec, *La vita istruzioni per l'uso*, BUR Biblioteca Universale Rizzoli, Milano 2009, trad. it. di Donatella Selvatico Estense

[6] Questa referenza è estratta da [O], G. Perec, *Quatre figures pour 'La Vie mode d'emploi'*, 387-395

[7] Vedere [P3] e la pagina web indicata <http://escarbille.free.fr/vme/?lmn>

[8] Citazione di Perec estratta da [P3]

[9] La modalità con cui viene illustrata tale definizione, presente solo nella versione italiana dell'articolo, è dei curatori della traduzione italiana.