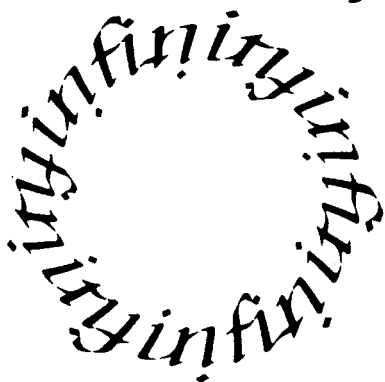


Palindromes typographiques

Jacques André



Jérôme Peignot évoque, dans « Typoésie » (voir *Communication et langages* n° 97, 1993, pp. 53-70) le « palindrome typographique ». Jacques André, qui a collaboré au Delorme (Voir *Communication et langages* n° 86, 1990, pp. 65-76), analyse avec la froide rigueur d'un mathématicien cette notion liée aux symétries dans le plan. Mais ces palindromes dépendent

aussi du caractère utilisé. Il en propose alors un, le JAVAL, et suggère d'ouvrir le jeu en dessinant d'autres caractères. Les palindromes littéraires peuvent sembler de simples jeux pour l'esprit. Les palindromes typographiques touchent à l'esthétique et ont des conséquences commerciales comme le montre l'utilisation de palindromes par certaines entreprises.

*Personne ne niera que les palindromes
sont des typoèmes parfaits.*

Jérôme Peignot

C'est Jérôme Peignot qui le premier a parlé de « palindromes typographiques », expression qu'il n'emploie paradoxalement pas dans son dernier livre *Typoésie*¹, où il en montre pourtant plusieurs dont le fameux logo de R. Lœwi pour New Man (voir figure 4).

Un palindrome est une chaîne de caractères qui se lit de droite à gauche aussi bien que de gauche à droite. Cela s'applique à un mot, par exemple « RESSASSER », à un nom propre, « CALLAC », ou, moyennant certaines tolérances (on ne tient pas compte de la ponctuation, des espaces ni des accents notamment), à un énoncé (phrase ou expression) comme « élu par cette crapule » (en fait comme « ELUPARCETTECRAPULE »).

DU PALINDROME LITTÉRAIRE AU PALINDROME TYPOGRAPHIQUE

Il existe des palindromes bien classiques, comme :

1. Jérôme PEIGNOT, *Typoésie*, Éditions de l'Imprimerie nationale, Paris, 1993.

ESOPE RESTE ICI ET SE REPOSE
ET LA MARINE VA PAPA VENIR A MALTE

Beaucoup d'auteurs en ont publié, dont le groupe Oulipo². Mais il est un palindrome qui dépasse de très loin les autres en longueur : *Au moulin d'Andé*, de Georges Pérec, fait une bonne demi-douzaine de pages et plus de 5 000 signes³.

La notion de palindrome varie d'un auteur à l'autre car il y a, en fait, plusieurs concepts différents :

1. tout énoncé a un symétrique, mais en général l'un des deux n'a pas de sens ; exemple : « EIHPARGOPYT » et « TYPOGRAPHIE » ;
2. deux énoncés peuvent être symétriques et les deux ont un sens qui leur est spécifique ; par exemple : « NEZ » et « ZEN » ;
3. un énoncé peut être égal à son symétrique, mais n'a pas forcément de sens, par exemple « ABCDEDCBA » ; c'est ce que les mathématiciens appellent une chaîne palindrome ;
4. un énoncé peut être égal à son symétrique et avoir un sens, par exemple « REVER » ; Oulipo dit, dans ce cas, qu'il s'agit d'un mot palindrome de lui-même.

Il nous paraît sage de faire de « palindrome » un substantif et de dire qu'un palindrome est un énoncé égal à son symétrique et ayant un sens dans une langue donnée. Donc,

– « NOYON », nom d'une ville française, est un palindrome ; de même pour « LAVAL » (qui d'ailleurs est judicieusement jumelée avec Noyon!) ;

– « saippuakauppias » n'est pas un palindrome français (cet énoncé est égal à son symétrique, mais il n'a de sens en français) ; par contre, c'est un palindrome finnois où, toujours selon Oulipo, ce mot signifie « marchand de savon » ;

– « salut » et « tu l'as » ne sont pas des palindromes car ils ne sont pas égaux à leurs symétriques respectifs (« tu l'as » et « salut ») ; par contre « salut! tu l'as? » est un palindrome (en ne tenant bien sûr pas compte des espaces et ponctuations).

Cette notion de palindrome littéraire s'étend à celle de palindrome typographique que le groupe Oulipo appelle « palindrome

2. OULIPO, *Atlas de littérature potentielle*, coll. Folio/essais n° 109, Gallimard, 1988 – section 3.4, pp. 218-226.

3. Georges PEREC, *Au moulin d'Andé*, 1969 cité dans OULIPO, *la Littérature potentielle*, coll. Folio/essais n° 95, Gallimard, 1973, pp. 97-102.

vertical » : un palindrome typographique est une chaîne de caractères que l'on peut lire normalement ou dans un miroir. « EVE » est un palindrome mais n'est pas un palindrome typographique car « E » n'est pas symétrique. Par contre « OMO » en est un.

SYMÉTRIES, MIROIRS ET MATELAS

En fait, tout dépend où l'on met ce miroir... Considérons, par exemple, les trois lettres « LRG ». On peut placer un miroir verticalement derrière elles et l'on obtient la figure 1.a; si on le place à gauche, on obtient la figure 1.b (tout comme d'ailleurs si on le plaçait à droite); enfin, si l'on utilise deux miroirs perpendiculaires, on obtient la figure 1.c.

Une autre façon de montrer ces symétries est de regarder comment on peut retourner un... matelas (ou, comme en figure 2, un rectangle où se trouveraient peintes des lettres) : on peut le retourner d'abord en s'appuyant sur le grand côté, puis sur le petit, ou faire le contraire ce qui donne donc quatre positions.



Fig. 1 : selon la position des miroirs, on obtient 3 images symétriques différentes.

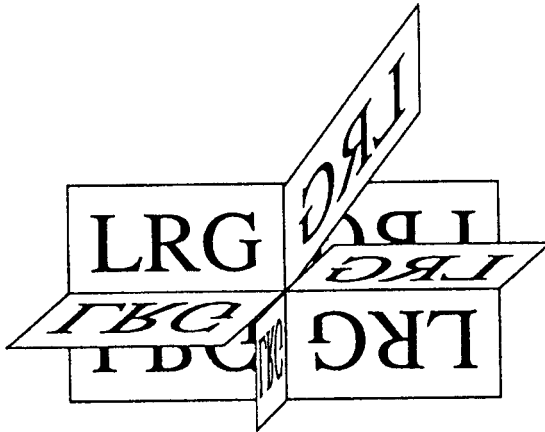


Fig. 2 : un matelas peut être retourné de plusieurs façons.

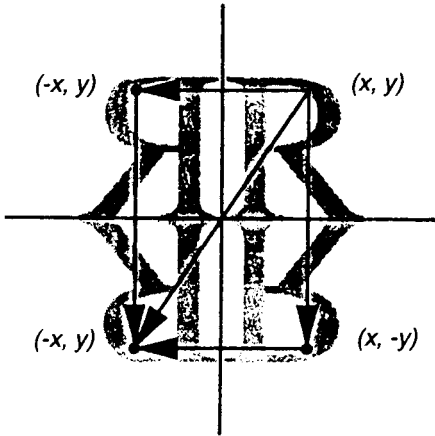


Fig. 3 : à partir d'une lettre donnée, ici un « R », on peut obtenir 3 images symétriques.

Mathématiquement⁴, cela revient à faire correspondre à tout point de coordonnées (x, y) son symétrique selon un axe horizontal $(x, -y)$, son symétrique selon un axe vertical $(-x, y)$, ou le produit des deux, c'est-à-dire selon un centre de symétrie $(-x, -y)$, comme le montre la figure 3.

SYMÉTRIES ET LETTRES

Nous avons choisi volontairement ces lettres « LRG » car ce sont pratiquement les seules capitales qui n'ont pas de symétrie qui soit elle-même une lettre française (la symétrie verticale de « R » donne une lettre russe). Par contre, beaucoup de lettres (par exemple « C ») ont une symétrie horizontale, d'autres une symétrie verticale (par exemple « A »), d'autres ont un centre de symétrie (par exemple « N ») et d'autres enfin ont ces trois symétries (par exemple « H »). On va donc trouver des mots symétriques selon un axe horizontal, ou selon un axe vertical, comme

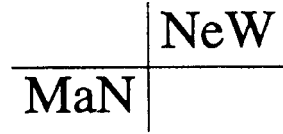
$\frac{\text{pou}}{\text{bon}}$	$\text{AH} \mid \text{HA}$
---------------------------------	----------------------------

et bien sûr on peut combiner ces axes (c'est-à-dire avoir un centre de symétrie) pour obtenir le très beau logo de New Man : Mais la figure 4 montre un problème. Cette symétrie ne marche pas avec le times (à droite) ; le vrai logo de New Man est réussi

4. Le lecteur intéressé pourra consulter pour plus de détails : Jacques ANDRÉ, « JavaL et la recherche de palindromes typographiques », *Rapport de recherche INRIA-Rennes n° ?*, 1993.



Fig. 4 : le logo original de New Man (à gauche) est un palindrome typographique.



Ce n'est pas le cas en times (à droite).

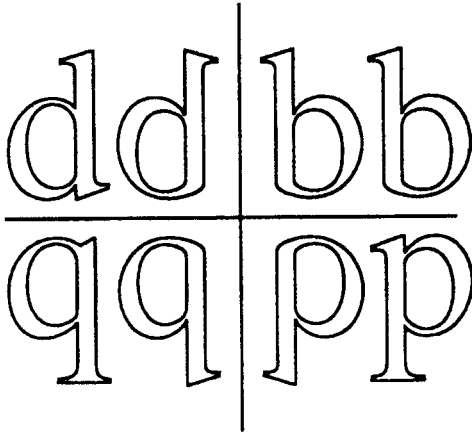


Fig. 5 : les lettres sont rarement symétriques ; au centre, un « b » retourné de 3 façons ; à l'extérieur : la lettre que l'on croit trouver.

parce que le « a » retourné et le « e » se ressemblent et qu'il en est de même pour « w » et « m » ; pour qu'il y ait palindrome typographique, il faut qu'il y ait réelle symétrie des caractères. Or, peu de caractères de labeur sont symétriques : en général, un « b » n'est ni un « d » retourné, ni un « p » retourné, ni un « q » retourné (voir figure 5) ; même un « o » est rarement circulaire et un « h » n'a jamais sa barre horizontale exactement au milieu des montants ! Rechercher des palindromes consiste donc aussi à trouver des fontes offrant plus de possibilités en matière de symétries que d'autres. Quitte, bien sûr, à préférer des caractères de fantaisie.

LA FONTE JAVAL

Désormais dans cet article, nous utilisons essentiellement l'avant-garde⁵ du fait de sa simplicité géométrique, non pas dans sa version originale, mais dans une version que nous avons

5. Ce caractère a été dessiné par l'Américain Herb Luballin pour la revue *Avant-Garde*. La fonte PostScript est livrée en standard sur toutes les imprimantes, mais elle a perdu ce qui en faisait son charme, c'est-à-dire ses très nombreuses variantes et ligatures.

modifiée pour faire ressembler, par exemple, un « u » à un « n », un « J » à un « L », voire un « a » à un « e » retourné et où nous collons chaque caractère sur une pièce de Scrabble pour accentuer l'aspect ludique. Nous avons appelé cette fonte JAVAL⁶, c'est, en effet, un palindrome typographique (figure 6).

La figure 7 indique les caractères disponibles aujourd'hui (il s'agit d'une fonte PostScript de type 3 codée « manuellement ») et, pour chacun, la liste de ses symétriques qui ont un sens dans cet alphabet.

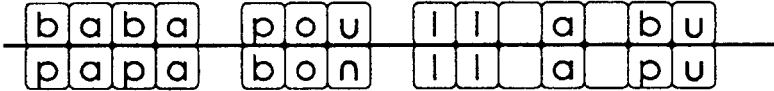


Fig. 6 : dans cette fonte, « JAVAL » est un palindrome typographique.

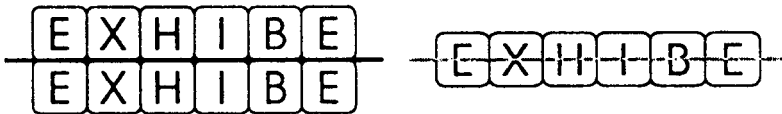
Maintenant, jouons avec ces caractères en JAVAL. Suivant le type de symétrie, on a diverses possibilités.

1. *Symétrie horizontale*

Voici des chaînes de mots à symétrie horizontale :



mais ce ne sont pas des palindromes typographiques car elles ne sont pas identiques. Par contre, « EXHIBE » est un palindrome typographique à symétrie horizontale : comme les mots de la figure 8.



2. *Symétrie verticale*

De même, « MOT » et « TOM » sont symétriques verticalement



6. Allusion à Émile Javal (1839-1907). Ce physiologue a découvert les saccades de l'œil en cours de lecture ; il a beaucoup fait progresser les études sur la lisibilité des lettres ; c'est à lui que l'on doit notamment les expériences sur les lettres coupées par la moitié. Voir Jean-Claude FAUDOUAS, *Dictionnaire des grands noms de la chose imprimée*, Retz, Paris, 1991.

tandis que « OMO » est un palindrome typographique vertical :



comme ceux de la figure 9.

1. Caractère.
2. Son symétrique horizontal, s'il existe en JAVAL.
3. Son symétrique vertical, s'il existe en JAVAL.
4. Son symétrique en croix, s'il existe en JAVAL.

1	2	3	4
---	---	---	---

1	2	3	4
---	---	---	---

A		A	
B	B		
C	C		
D	D		
E	E		
F			
G			
H	H	H	H
I	I	I	I
J		L	
K	K		
L			J
M	W	M	W
N			N
O	O	O	O
P			
Q			
R			
S			S
T		T	
U		U	
V		V	
W	M	W	M
X	X	X	X
Y		Y	
Z			Z

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

Fig. 7 : extrait du catalogue de la fonte JAVAL.

K O O K

D I X

C O C H E

I D E E

C O D E

B E C

C E C H I C B O C H E B O X E I C I

Fig. 8 : on peut lire ces mots normalement ou dans un miroir placé en haut de la figure : ce sont des palindromes typographiques horizontaux.

A X A

b u d

J A V A L

n o w I w o n

o m o

n o n

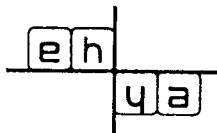
b o n o d

t o t

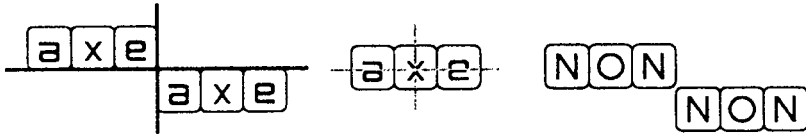
Fig. 9 : on peut lire ces mots normalement ou dans un miroir placé sur le côté de la figure : ce sont des palindromes typographiques verticaux (les deux à droite sont des palindromes anglais).

3. Symétrie croisée

« eh » et « ya » sont, en Javal, des énoncés à symétrie croisée :



tandis que « axe » et « NON » sont, en Javal, des palindromes typographiques croisés :



« New » et « Man », comme beaucoup d'autres mots, ont une symétrie croisée (figure 10), mais l'expression entière « New Man » constitue un palindrome puisqu'elle peut se lire tête-bêche (figure 4). La partie de Scrabble de la figure 11 est un palindrome typographique : on peut la lire à l'endroit ou en mettant la page tête-bêche.

4. Centres de symétrie

Enfin, en JAVAL, les lettres « HOIX » ont toutes un axe de symétrie horizontale et un axe de symétrie verticale. On peut donc les lire à l'endroit, dans un miroir, par transparence, tête-bêche, etc. Et les lettres « o » et « x » permettent même de se retrouver en tournant une page de 90 degrés (figure 12).

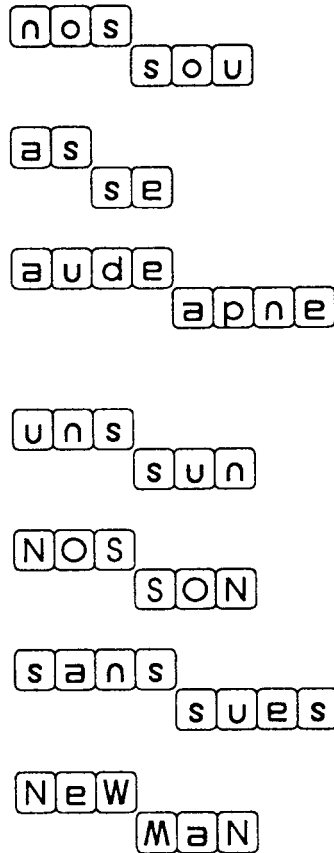


Fig. 10 : ces mots ont une symétrie croisée.

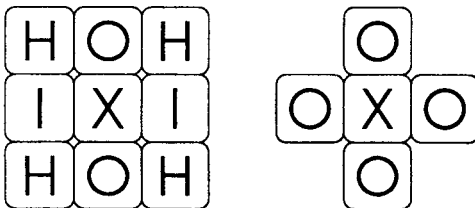


Fig. 12 : ces compositions, malheureusement sans signification, peuvent se lire pratiquement dans tous les sens, dans un miroir, par transparence, en les tournant, etc.

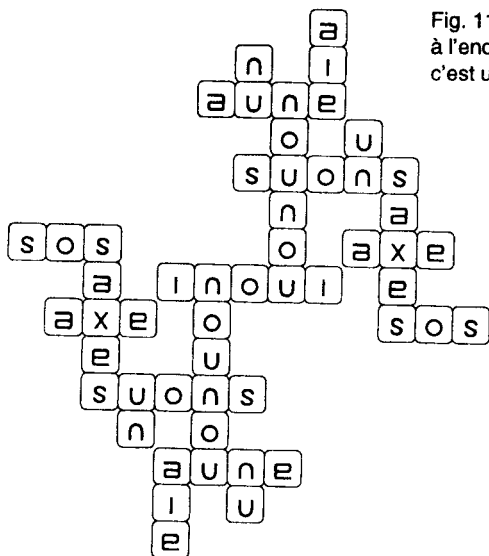


Fig. 11 : cette partie de Scrabble peut se lire à l'endroit ou tête-bêche : c'est un palindrome typographique croisé.

AUTRES FONTES, AUTRES PALINDROMES

La fonte JAVAL a pour principal intérêt de montrer ce que peuvent être des palindromes typographiques.

clip



Sun

On peut, bien sûr, aller plus loin, faire des palindromes basés sur une décomposition géométrique des lettres, comme le mot clip qui se lit à l'endroit ou tête-bêche, le « cl » se lisant alors « p ». Le logo de la société d'informatique Sun relève du même esprit. Mais, on a presque envie de dire « paradoxalement », on peut aussi faire des palindromes typographiques à partir de caractères beaucoup plus calligraphiques, comme les mots « philosophy » ci-dessous et « infinitif » page 88 (ce dernier, dessiné par Scott Kim et cité par N. Falleta dans *Le livre des paradoxes*, Belfond, 1985).

CONCLUSION

La fonte JAVAL a pour intérêt de montrer ce que peut être un palindrome typographique. Elle permet bien sûr quelques amusements. Mais la création, une fois de plus, est basée sur quelque chose de plus que la rigueur.

Étudiants en arts graphiques, à vos Mac...

Jacques André

Philosophy

Dessin de Langdon Wenonah (cité par Peignot)