
*
* ALGORITHM E *
*
* DE *
*
* DIVISION *
*
* SYLLABIQUE *
*

JEROME CHAILLOUX
UNIVERSITE PARIS 8
FORMATION PERMANENTE
UER INFORMATIQUE/LINGUISTIQUE

FEVRIER 1975

) a wa se

***** DESCRIPTION DE L'ALGORITHME *****
 ***** DE DIVISION SYLLABIQUE *****

1 - TRADUCTION DES CARACTERES DU MOT EN CODES VOYELLES (V), CONSONNES (C).

MOT: D E M O N S T R A T I O N
 CODE: C V C V C C C C V C V C

2 - GROUPEMENT DES CODES VOYELLES ET DES CODES CONSONNES (GROUPES VOCALIQUES ET CONSONANTIQUES).

MOT: D E M O N S T R A T I O N
 CODE: C V C V C C C C V C V V C

3 - ELIMINATION (S'IL EXISTE) DU GROUPE CONSONANTIQUE DE DEBUT ET DE FIN DE MOT.

MOT: D E M O N S T R A T I O N
 CODE: V C V C C C C V C V V

4 - LA DIVISION SYLLABIQUE SE FAIT DANS CHACUN DES GROUPES CONSONANTIQUES RESTANTS, SUIVANT LES REGLES :

(A) A PRIORI LA COUPE SE TROUVE DEVANT LA DERNIERE CONSONNE DU GROUPE CONSONANTIQUE.

SI CE GROUPE COMPREND PLUSIEURS CONSONNES, LES DEUX REGLES SUIVANTES PEUVENT S'APPLIQUER :

(B) SI LA DERNIERE CONSONNE EST UN 'R' OU UN 'L' ET SI L'AVANT-DERNIERE CONSONNE EST DIFFERENTE DE 'R', DE 'L', OU DE 'N', ALORS LA COUPE SE TROUVE DEVANT L'AVANT-DERNIERE CONSONNE DU GROUPE.

(C) SI LA COUPE TOMBE ENTRE 'C-H' 'P-H' 'T-H' 'R-H' OU 'G-N', ALORS LA COUPE SE TROUVE DEVANT LE 'C', LE 'P', LE 'T', LE 'R' OU LE 'G'.

***** EXEMPLES *****

MOT: D E /M O NS/TR A /T IO N
 CODE: V C V C C C V C V V
 REGLES: A A+B A

MOT: SCH I /Z O /P/R & /N IE
 CODE: V C V C C C V C V V
 REGLES: A A+B+C A

CET ALGORITHME PERMET DE DIVISER UN MOT EN SYLLABES. IL PEUT ETRE LE "NOYAU" DU SOUS-PROGRAMME DE CESURE D'UN SYSTEME DE COMPOSITION AUTOMATIQUE (QUI TIENDRAIT COMPTE DES CONTRAINTES TYPOGRAPHIQUES).

CET ALGORITHME NE PERMET PAS DE TROUVER TOUTES LES SYLLABES D'UN MOT (CERTAINES CESURES POSSIBLES ENTRE DEUX VOYELLES SERONT IGNOREES).

LA DETERMINATION DES CESURES S'EFFECTUE EN DEUX ETAPES :

- 1 - ON RECHERCHE SI LE MOT COMMENCE PAR UN PREFIXE OU UNE EXCEPTION EN TABLE. SI C'EST LE CAS ET SI LA COUPE EST VALIDEE (VOIR LA DESCRIPTION DE LA COUPE PREFIXALE), ALORS ON RECOMMENCE CETTE RECHERCHE SUR LE RESTE DU MOT.
- 2 - ON APPLIQUE L'ALGORITHME DE DIVISION SYLLABIQUE SUR LE RESTE DU MOT SI L'ON A TROUVE UN PREFIXE, OU SUR LE MOT ENTIER DANS LE CAS CONTRAIRE.

REMARQUE : L'IMPRIMANTE UTILISEE NE POSSEDANT QUE DES CARACTERES CAPITALES, LES 'E' ACCENTUES SERONT TRADUITS PAR LE CARACTERE '&'.

***** DESCRIPTION DE LA COUPE PREFIXALE *****

FORME DE LA TABLE : A CHAQUE PREFIXE EST ASSOCIEE UNE SUITE DE NOMBRES QUI INDIQUENT L'EMPLACEMENT DES CESURES (PAR COMPTAGE DES CARACTERES).

EX: 23 EX/TRA/
 22 AT/MQ/ ... ETC (VOIR LA TABLE)

SI LE NOMBRE EST 0 ALORS IL NE FAUT PAS APPLIQUER LA COUPE PREFIXALE (EXCEPTION).

SI UN PREFIXE EST TROUVE, LES REGLES DE VALIDATION SONT LES SUIVANTES :

IL NE FAUT PAS QUE :

- 1 - LE PREFIXE SOIT SUIVI D'UNE CONSONNE REDOUBLEE.
EX : PREFIXE = PARA , MOT = PARALL&LE
- 2 - LE PREFIXE SOIT SUIVI DE LA CONSONNE 'N' SUIVIE D'UNE AUTRE CONSONNE.
EX : PREFIXE = PARA , MOT = PARANGON
- 3 - LE PREFIXE SE TERMINE PAR LA VOYELLE 'A' ET EST SUIVI D'UNE DES VOYELLES 'I', 'U', 'Y' .
EX : PREFIXE = PARA , MOT = PARAITRE
- 4 - LE PREFIXE SE TERMINE PAR LA VOYELLE 'I' ET EST SUIVI D'UNE DES VOYELLES 'E', 'O', 'U'
EX : PREFIXE = ANTI , MOT = ANTIENNE

(SETRIT 14)

14

(SETQ ITU '-)

(SETQ ESP (READCH)) ;;

(DEF IMPRIME (IMPR) (COND ((EQ IMPR '_) (PRIN1 ESP))
((ATOM IMPR) (PRIN1 IMPR))
((MAPC IMPR 'IMPRIME))))

IMPRIME

(DEF LTRF (;; LU)
(WHILE (EQ (CAR (SETQ LU (READ))) '_)
(TTAB 20) (IMPRIME (CDR LU)) (TERPRI)) LU)

LTRF

(DEF VOYELLE () (MEMQ CAR1 '(A E & I O U Y)))

VOYELLE

(DEF CONSONNE () (NOT (VOYELLE)))

CONSONNE

(DEF CHARGE () (SETQ MOTCOUPE (CONS CAR1 MOTCOUPE)))

CHARGE

(DEF CAVANT () (COND ((ZEROP POMOT) (IMPRIME MOTCOUPE)
(FIN-MOT (TERPRI)))
((SETQ CAR1 (CAR (NTH POMOT MOT)))
(SETQ POMOT (SUB1 POMOT)))))

CAVANT

(DEF RECLE () (CAVANT (CHARGE (SETQ CAR2 CAR1))))

RECLE

(DEF COUPSYLL ()
(ESCAPE FIN-MOT
(WHILE (CONSONNE (SETQ CAR1 (CAR MOT)))
(IMPRIME CAR1) (NEXTL MOT))
(SETQ POMOT (LENGTH MOT))
(SETQ MOTCOUPE) (CAVANT)
(WHILE T
(WHILE (CONSONNE) (CHARGE) (CAVANT))
(WHILE (VOYELLE) (CHARGE) (CAVANT))
(AND (RECLE)
(CONSONNE)
(NOT (MEMQ CAR1 '(L R N)))
(MEMQ CAR2 '(R L))
(RECLE))
(AND (CONSONNE)
(OR (AND (MEMQ CAR1 '(C P T R))
(EQ CAR2 'H))
(AND (EQ CAR1 'G)
(EQ CAR2 'N)))
(RECLE))
(SETQ MOTCOUPE (CONS DIV MOTCOUPE)))))

COUPSYLL

```

(DEF IMPREFIX () (SETQ N 0)
  (MAPC PREFIXES '(LAMBDA (L)
    (TERPRI) (TTAB 10)
    (PRIN1 (SETQ N (ADD1 N)))
    (TTAB 20) (IMPRIME (NEXTL L))
    (TTAB 25) (IMPRIME L) ))
  (TERPRI) (TERPRI) )
IMPREFIX

```

```

(DEF EQPREF (CH1 CH2)
  (COND ((NULL CH1) (SETQ CAR2 (CAR CH2))
    (COND ((OR (EQ CAR2 (CADR CH2))
      (AND (EQ CAR1 'A)
        (MEMQ CAR2 '(I U Y)))
      (AND (EQ CAR1 'I)
        (MEMQ CAR2 '(E O U)))
      (AND (EQ CAR2 'N)
        (CONSONNE (SETQ CAR1
          (CADR CH2)) )) )
      (FIN-TABLE)) T T))
    ((EQ (CAR CH1) (SETQ CAR1 (CAR CH2)))
      (EQPREF (CDR CH1) (CDR CH2)) )) )
EQPREF

```

```

(DEF COUPREF ()
  (MAPC PREFIXES '(LAMBDA (PREF)
    (COND ((EQPREF (CDR PREF) MOT)
      (MAPC (CAR PREF) '(LAMBDA (P)
        (AND (ZEROP P) (FIN-TABLE))
        (WHILE (NOT (ZEROP P))
          (PRIN1 (NEXTL MOT))
          (SETQ P (SUB1 P)) )
          (PRIN1 DIV)))
      (COUPREF) ))))
COUPREF

```

```

(DEF VASY ()
  (SETBIT 15)
  (SETQ PREFIXES (LIRE))
  (IMPREFIX) (SETQ NB 0)
  (WHILE (SETQ MOT (LIRE)) (TTAB 5)
    (PRIN1 (SETQ NB (ADD1 NB)))
    (TTAB 10) (IMPRIME MOT) (TTAB 30)
    (ESCAPE FIN-TABLE (COUPREF))
    (COUPSYLL) ))
VASY

```

```

(VASY)

```

 TABLE DES
 PREFIXES
 ET DES
 EXCEPTIONS

1	13	ACRO
2	112	A&RO
3	0	ANA&
4	0	ANAL
5	0	ANAR
6	12	ANA
7	22	ANTI
8	12	APO
9	23	ARCHI
10	22	ATMO
11	2	BIOX
12	3	BIO
13	2	BIU
14	22	CATA
15	5	CHLORH
16	33	CIRCON
17	0	COASS
18	0	COACH
19	2	COA
20	2	CO&
21	0	COOL
22	2	COO
23	3	DIA
24	0	EXTRACT
25	23	EXTRA
26	12	&PI
27	22	H&MI
28	23	HYPER
29	22	HYP0
30	23	INTER
31	23	INTRA
32	22	M&TA
33	22	OMNI
34	22	PARA
35	3	PER
36	22	P&RI
37	4	POSTO
38	4	POSTSC
39	3	PR&
40	31	PRO&
41	23	RADIO
42	23	R&TRO
43	0	RECT
44	0	REM
45	0	RES
46	2	RE
47	2	R&
48	3	SUBST
49	23	SUPER
50	5	TRANSL

IV PREFIXES ET
EXCEPTIONS:

23	ACROSTICHE	A-CRO-STI-CHE
24	A&ROSPATIAL	A-&-RO-SPA-TIAL
25	ANA&ROBIE	A-NA&-RO-BIE
26	ANALPHABETE	A-NAL-PHA-BE-TE
27	ANARCHIE	A-NAR-CHIE
28	ANASTOMOSE	A-NA-STO-MO-SE
29	ANTIENNE	AN-TIEN-NE
30	ANTIOCHE	AN-TIO-CHE
31	ANTIA&RIEN	AN-TI-A&-RIEN
32	ANTISPASMODIQUE	AN-TI-SPAS-MO-DI-QUE
33	ANTILLAIS	AN-TIL-LAIS
34	APOPHTEGME	A-PO-PHTEG-ME
35	APOSTROPHE	A-PO-STRO-PHE
36	APOLLONNIEN	A-POL-LON-NIEN
37	ARCHI&PISCOPAL	AR-CHI-&-PI-SCO-PAL
38	ARCHIPT&RE	AR-CHI-PT&-RE
39	BIOXYDE	BI-O-XY-DE
40	BIOSPH&RE	BIO-SPH&-RE
41	BIOSTASIE	BIO-STA-SIE
42	BIUNIVOQUE	BI-U-NI-VO-QUE
43	CATASTROPHE	CA-TA-STRO-PHE
44	CATARRHE	CA-TAR-RHE
45	CHLORHYDRIQUE	CHLOR-HY-DRI-QUE
46	CIRCONSTANCE	CIR-CON-STAN-CE
47	CIRCONSCRIPTION	CIR-CON-SCRIP-TION
48	COCKTAIL	COCK-TAIL
49	COASSEMENT	COAS-SE-MENT
50	COACH	COACH
51	COACCUS&	COAC-CU-S&
52	CO&QUIPIER	CO-&-QUI-PIER
53	COOLIE	COO-LIE
54	COOCUPANT	CO-O-CU-PANT
55	COOP&RATIVE	CO-O-P&-RA-TI-VE
56	COORDONN&ES	CO-OR-DON-N&ES
57	DIAGNOSTIQUE	DIA-GNOS-TI-QUE
58	DIASCOPE	DIA-SCO-PE
59	DIASTOLE	DIA-STO-LE
60	DIALLE&LE	DIAL-L&-LE
61	DIARRH&E	DIAR-RH&E
62	DIANTRE	DIAN-TRE

63	&PIERRAGE	&-PIER-RA-GE
64	&PISTYLE	&-PI-STY-LE
65	&PINGLAGE	&-PIN-GLA-GE
66	&PISSURE	&-PIS-SU-RE
67	EXTRACTION	EX-TRAC-TION
68	EXTRAORDINAIRE	EX-TRA-OR-DI-NAI-RE
69	H&MIONE	H&-MIO-NE
70	H&MIANOPSIE	H&-MI-A-NOP-SIE
71	H&MISPH&RE	H&-MI-SPH&-RE
72	H&MISTICHE	H&-MI-STI-CHE
73	HYPER&MOTIVIT&	HY-PER-&-MO-TI-VI-T&
74	HYPERMN&SIE	HY-PER-MN&-SIE
75	HYPOSTASE	HY-PO-STA-SE
76	INTERALLI&	IN-TER-AL-LI&
77	INTEROC&ANIQUE	IN-TER-O-C&A-NI-QUE
78	INTERSTELLAIRE	IN-TER-STEL-LAI-RE
79	INTERNEMENT	IN-TER-NE-MENT
80	M&TAIERIE	M&-TAIE-RIE
81	M&TAYER	M&-TAYER
82	M&TASTASE	M&-TA-STA-SE
83	OMNIUM	OM-NIUM
84	OMNISPORT	OM-NI-SPORT
85	PARANOIA	PA-RA-NOIA
86	F&R&PSYCHOLOGIE	PA-RA-PSY-CHO-LO-GIE
87	PARAITRE	PA-RAI-TRE
88	PARALL&LE	PA-RAL-L&-LE
89	PARAFFINE	PA-RAF-FI-NE
90	PARANGON	PA-RAN-GON
91	PEROXYDE	PER-O-XY-DE
92	F&RIODIQUE	F&-RIO-DI-QUE
93	F&RIANTHE	F&-RI-AN-THE
94	F&RISCOPE	F&-RI-SCO-PE
95	F&RISSOIRE	F&-RIS-SOI-RE
96	POSTOP&RATOIRE	POST-O-P&-RA-TOI-RE
97	POSTSCOLAIRE	POST-SCO-LAI-RE
98	PRO&MINENT	PRO-&-MI-NENT
99	FROGNATHE	PRO-GNA-THE

100	RADIOACTIF	RA-DIO-AC-TIF
101	RADIOSCOPIE	RA-DIO-SCO-PIE
102	R&TROACTION	R&-TRO-AC-TION
103	R&TROSPECTIVE	R&-TRO-SPEC-TI-VE
104	R&&LECTION	R&-&-LEC-TION
105	R&IMPRESSIION	R&-IM-PRES-SION
106	REDDITION	RED-DI-TION
107	REMAILLAGE	REM-MAIL-LA-GE
108	RENGRAISSER	REN-GRAIS-SER
109	RECTILIGNE	REC-TI-LI-GNE
110	REMBALLER	REM-BAL-LER
111	RESPIRATION	RES-PI-RA-TION
112	SUBSTITUTION	SUB-STI-TU-TION
113	SUPERH&T&RODYNE	SU-PER-H&-T&-RO-DY-NE
114	SUPERSTITIEUX	SU-PER-STI-TIEUX
115	SUPERSTRUCTURE	SU-PER-STRUC-TU-RE
116	TRANSLATER	TRANS-LA-TER
117	ANTIFEROXYDE	AN-TI-PER-O-XY-DE
118	HYPERATMOSPHERE	HY-PER-AT-MO-SPH&-RE
119	PR&APOSTROPHE	PR&-A-PO-STRO-PHE

NIL
NIL
0

ALGORITHME
DE
DIVISION

I SONS CONSONNES SIMPLES:
 REGLE A

1	SIB&RIE	SI-B&-RIE
2	AUTOMOBILE	AU-TO-MO-BI-LE
3	ABORIG&NE	A-BO-RI-G&-NE
4	TRANSPARENT	TRANS-PA-RENT
5	LINGUISTIQUE	LIN-GUIS-TI-QUE
6	TECHNICIEN	TECH-NI-CIEN
7	D&SHONORANT	D&-HO-NO-RANT

II GROUPES CONJUGUES:
 REGLE B

8	BIBLIOTH&QUE	BI-BLIO-TH&-QUE
9	G&OGRAPHIE	G&O-GRA-PHIE
10	D&MONSTRATION	D&-MONS-TRA-TION
11	SUPRATERRESTRE	SU-PRA-TER-RES-TRE
12	STARLETTE	STAR-LET-TE
13	GUIRLANDE	GUIR-LAN-DE
14	MAL RAUX	MAL-RAUX
15	ENLAIDIR	EN-LAI-DIR
16	D&SEN RAYER	D&-SEN-RAYER

III GROUPES BIGRAMMIQUES:
 REGLE C

17	MONTAGNARD	MON-TA-GNARD
18	PHOSPHORE	PHOS-PHO-RE
19	PSYCHIATRE	PSY-CHIA-TRE
20	ORTHOGRAPHE	OR-THO-GRA-PHE
21	ORTHORHOMBIQUE	OR-THO-RHOM-BI-QUE
22	SCHIZOPHR&NIE	SCHI-ZO-PHR&-NIE