

NICOLAS NEDOBEJKINE

APPLICATION DU SYSTEME A.T.E.F. A L'ANALYSE  
MORPHOLOGIQUE DE TEXTES RUSSES

INTRODUCTION

Le but de cette communication est de proposer une application concrète du système d'analyse de textes en états finis (A.T.E.F.) (J. CHAUCHE, P. GUILLAUME, M. QUEZEL-AMBRUNAZ, 1972) à la langue russe.

Le support linguistique de cette application a été fourni par les importants travaux effectués au C.E.T.A. durant les années précédentes sur l'ordinateur IBM 7044 et concerne plus particulièrement le modèle d'analyse morphologique décrit dans B. VAUQUOIS, J. VEYRUNES (1962) et N. NEDOBEJKINE, L. TORRE (1964).

Le nouveau modèle morphologique, à la différence du précédent, a l'avantage de posséder, à côté d'un dictionnaire mieux organisé, une grammaire indépendante des programmes et algorithmes pouvant être écrite, modifiée sans perturber la partie *software*.

Pour des raisons de commodité de travail, nous nous servons uniquement de caractères romains dans la représentation d'un texte russe.

La table de transcription utilisée est la suivante:

|        |        |
|--------|--------|
| A — A  | P — R  |
| Б — B  | C — S  |
| B — V  | T — T  |
| Г — G  | У — U  |
| Д — D  | Ф — F  |
| E — E  | X — X  |
| Ж — ZH | Ц — C  |
| З — Z  | Ч — KH |
| И — I  | Ш — SH |
| Й — J  | Щ — TH |
| K — K  | Ъ — W  |
| Л — L  | Ь — YI |

|       |        |
|-------|--------|
| M — M | Ь — Q  |
| H — N | Э — YE |
| O — O | Ю — YU |
| П — P | Я — YA |

## COMPOSANTS DU MODÈLE

Le modèle comporte d'une part deux dictionnaires et d'autre part une grammaire.

Le premier dictionnaire est une liste de morphèmes non sémantiques, c'est-à-dire n'apportant aucune information extra-grammaticale. C'est le cas de toutes les désinences et suffixes suivis de désinences. Il est composé de lignes comprenant le morphème lui-même suivi de ==, le nom de format morphologique et, entre les parenthèses, d'un nom de format syntaxique.

Le deuxième dictionnaire est une liste de base (morphèmes sémantiques) et il est présenté de la même façon que le précédent à cette différence près que le nom du format syntaxique est suivi d'une virgule et du nom d'unité lexicale du morphème.

Le format morphologique (ou syntaxique) est un symbole alphanumérique à 8 caractères au maximum. Il représente le produit de valeurs de variables grammaticales morphologiques (ou syntaxiques) affectées au morphème en question.

Les variables grammaticales sont déclarées comme exclusives ou non exclusives, aussi bien morphologiques que syntaxiques.

1) *Syntaxiques exclusives*

a) relatives aux cas, genre, nombre:

G: = (F, M, N); P: = (1, 2, 3, 4, 5, 6),  
 C1: = (1M, 1N, 1F, 1P, 12F, 2F);  
 C4: = (4C, 4F, 4P);  
 C5: = (5C, 5F, 5P);  
 C6: = (6C, 6F, 6P);  
 C7: = (7C, 7F, 7P);

où le chiffre désigne le cas:

1 = nominatif

2 = accusatif du féminin en U, YU

12 = nominatif + accusatif des féminins en Q  
 4 = génitif  
 5 = datif  
 6 = locatif  
 7 = instrumental  
 M = masculin  
 F = féminin  
 C = masculin et neutre  
 N = neutre  
 P = pluriel

} singulier

b) Relatives aux temps, mode, voix, aspect, animation:

A: = (PER, PIP, ANI, AIN)

où: PER = perfectif  
 PIP = perfectif + imperfectif  
 ANI = animé  
 AIN = animé + inanimé

MD: = (GPR, GPS, VPR, VPS, IMP, IPR, FRA, PRP, PSA, PSP, IFF)

où: GPR = gérondif présent  
 GPS = gérondif passé  
 VPR = verbe présent  
 VPS = prétérif  
 IMP = impératif  
 IPR = impératif + présent  
 PRA = participe présent actif  
 PRP = participe présent passif  
 PSA = participe passé actif  
 PSP = participe passé passif  
 IFF = infinitif

c) relatives aux catégories et dérivations

K: = (NM, VB, AQ, PD, IV)

c'est-à-dire catégorie de la désinence où:

NM = nom  
 VB = verbe, infinitif, gérondif

AQ = adjectif forme longue  
 PD = adjectif forme courte  
 IV = tout le reste

DR: = (NIE, COM, AQN, AQI, AQV, ORD, POS, IDF)

où NIE = substantif en NIE  
 COM = comitatif  
 AQN = adjectif dérivé en NYIJ  
 AQI = adjectif dérivé en SKIJ  
 AQV = adjectif dérivé en OVYIJ, EDYIJ  
 ORD = adjectif dérivé ordinal  
 POS = possessif  
 IDF = indéfini

DR1: = (OST, ADV, NP, REF)

où OST = substantif en OST  
 ADV = adverbe  
 NP = nom propre  
 REF = réflexivité

DR2: = (INT, REL, IFN, DNG, DEM, EGL, SUP)

INF = interrogatif  
 REL = relatif  
 IFN = indéfini concessif  
 DNG = dénégatif  
 DEM = démonstratif  
 EGL = identité  
 SUP = superlatif

d) relative aux classes sémantiques

NAT: = (TMP, LEU, DIR, PRV, MRE, RFC, MES, CNR,  
 ELT, TOP, COL, UNT, SCN, CAR, MDF, MOD, CIR, COR,  
 COO, CNT, PSP, MLT, ACP, NMP, ITS, RTC, GPR).

TMP = temps  
 LEU = localisation  
 DIR = direction  
 PRV = provenance

MRE = qualification  
 RFC = renforcement  
 MES = multiplicateur faible  
 CNR = concret  
 ELT = matière non dénombrable  
 TOP = nom de lieu  
 COL = couleur  
 UNT = unité de mesure  
 SCN = science  
 CAR = caractère  
 MDF = modificateur  
 MOD = modal  
 CIR = autre circonstanciel  
 COR = corrélateur  
 COO = coordination  
 CNT = connecteur  
 PSP = postposé  
 MLT = multiplicateur fort  
 ACP = accompagnement  
 NMB = adverbe de nombre  
 ITS = intensité  
 RTC = restriction  
 GRP = collectif

e) Négation

ASS: = (AFF, NEG)

2) *Syntaxiques non exclusives*

relatives aux rections:

CPI: = (ACC, GEN, DAT, INS, INF, CTO, IFS, ITG, CTB, LIO, PRP, IPS, ATR, VID);

CP2: = (GEN, DAT, INS, INF, CTO, CTB, PRP, ATR, VID);

PG: = (2V, 2NA, 2OB, 5K, 5PO, 2CR, 2POD, 2ZA, 6V, 6NA, 60B, 7MZ, 7ZA, 7NAD, 7PRD, 7POD, 7S, 4IZ, 4BEZ, 4DLA, 4DO, 4OT, 4S, 4U);

où

- CP1 = le 1er complément
- CP2 = le 2ème complément
- PG = type de préposition régie

3) *Morphologiques exclusives*

a) relatives aux catégories:

KM: = (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12)

|     |      |   |
|-----|------|---|
| où: | 01 = | base du substantif                        |
|     | 02 = | » adjectif                                |
|     | 03 = | » cardinal                                |
|     | 04 = | » verbe                                   |
|     | 05 = | » pronom                                  |
|     | 06 = | » adverbe                                 |
|     | 07 = | » préposition                             |
|     | 08 = | » conjonction de subordination            |
|     | 09 = | » conjonction de coordination, particules |
|     | 10 = | » expression, relation                    |
|     | 11 = | » nombre                                  |
|     | 12 = | » ponctuation                             |

b) relatives aux paradigmes: voir description dans la partie des formats morphologiques.

## 1. LES FORMATS MORPHOLOGIQUES

1.1. *Substantifs non dérivés.*

Leurs paradigmes sont définis à l'aide des variables suivantes:

a) Type de l'instrumental singulier SB: = (1,2,3,4,5)

où: 1 = OJ; 2 = EJ; 3 = QYU; 4 = OM; 5 = EM.

b) Type du génitif pluriel GP: = (1,2,3,4,5,6)

où: 1 = Q,J,NUL, 2 = OV; 3 = EV; 4 = EJ; 5 = O, I  
MOBILE; 6 = E mobile.

c) Type du nominatif pluriel NP: = (1,2,3)

où: 1 = I,YI; 2 = A,YA; 3 = E.

d) Type du nominatif singulier des masculins neutres

FN: = (1,2,3,4,5)

où: 1 = Q,J,NUL; 2 = 0; 3 = E; 4 = 0 mobile;  
5 = E mobile.

e) Dernière lettre de la base DC: = (1,2,3,4,5,6,7)

où: 1 = C; 2 = consonne dure; 3 = K,G,X; 4 = H;  
5 = consonne molle; 6 = voyelle autre que *i*; 7 = *i*.

A chaque base du substantif est affectée une valeur de toutes ces variables sauf pour les féminins qui n'ont pas de valeur de FN et les neutres du type VREMEN qui ont deux valeurs de la variable DL (2,5) (Cf. VREMENEM - VREMENAM).

Par contre, une désinence substantivale ne peut prendre que les valeurs de la variable DL et celles d'une des variables: SB, GP, NP, FN. Nous donnons ci-dessous la liste complète des types de bases (formats morphologiques) des substantifs en fonction des désinences qu'ils admettent;

la table 1 contient les féminins répartis comme ceci:

8 formats en OJ  
13 formats en EJ  
5 formats en QYU;

la table 2 des masculins et neutres en OM répartis en:

17 formats des masculins  
6 formats des neutres;

la table 3 des masculins et neutres en EM répartis en:

6 formats des masculins durs  
5 formats des neutres durs  
10 formats des masculins mous  
6 formats des neutres mous;

la table 4 des défectifs au singulier de tout genre dont:

|                          |                  |
|--------------------------|------------------|
| 4 formats des durs en YI | } au nom pluriel |
| 5 formats des durs en I  |                  |
| 1 formats des durs en E  |                  |
| 3 formats des durs en A  |                  |
| 5 formats des mous en I  | } au nom pluriel |
| 4 formats des mous en YA |                  |

TABLE 1. *Substantifs féminins.*

| Singulier |     |     |          | Gen Plur. | Formats | Exemples                |
|-----------|-----|-----|----------|-----------|---------|-------------------------|
| Ins       | Loc | Nom | Gen      |           |         |                         |
| OJ        | E   | A   | YI       | NUL       | SOJ1    | SHKOL                   |
| »         | »   | »   | »        | V. MOB.   | SOJ2    | SOSN, OVC               |
| »         | »   | »   | »        | DEF.      | SOJ3    | MOSKV                   |
| »         | »   | »   | I        | NUL       | SOJ4    | SOX                     |
| »         | »   | »   | »        | O. MOB.   | SOJ5    | LODK                    |
| »         | »   | »   | »        | E. MOB.   | SOJ6    | BOKHK, STOJK            |
| »         | »   | »   | »        | EJ        | SOJ7    | VOZHZH                  |
| »         | »   | »   | »        | DEF       | SOJ8    | SKUK                    |
| EJ        | E   | A   | YI       | NUL       | SEJ01   | PTIC                    |
| »         | »   | »   | »        | E. MOB.   | SEJ02   | DVERC                   |
| »         | »   | »   | »        | DEF       | SEJ03   |                         |
| »         | »   | »   | I        | NUL       | SEJ04   | GRUSH                   |
| »         | »   | »   | »        | EJ        | SEJ05   | YONUSH                  |
| »         | »   | »   | »        | DEF       | SEJ06   | SAZH                    |
| »         | »   | YA  | »        | Q         | SEJ07   | DYIN                    |
| »         | »   | »   | »        | J         | SEJ08   | STA                     |
| »         | »   | »   | »        | EJ        | SEJ09   | NOZDR                   |
| »         | »   | »   | »        | V. MOB.   | SEJ10   | SOTN                    |
| »         | »   | »   | »        | DEF       | SEJ11   | DVORN                   |
| »         | I   | »   | »        | J         | SEJ12   | ARMI                    |
| »         | »   | »   | »        | DEF       | SEJ13   | GWARDI                  |
| QYU       | I   | Q   | I        | EJ        | SQYU1   | MYISH [AM au dat. plu.] |
| »         | »   | »   | »        | »         | SQYU2   | TKAN [YAM au dat. plu.] |
| »         | »   | »   | »        | »         | SQYU3   | NEFT                    |
| »         | DEF | »   | DEFECTIF | »         | SQYU4   | LOZH                    |
| DEF       | I   | DEF | I        | DEF       | SQYU5   | LZH                     |



TABLE 2. *Substantifs masculins et neutres en OM*

| Singulier |     |     |        | Pluriel   |        | Formats | Exemples        |
|-----------|-----|-----|--------|-----------|--------|---------|-----------------|
| Ins       | Loc | Gen | Nom    | Nom       | Gen    |         |                 |
| OM        | E   | A   | NUL    | YI        | OV     | SOM01   | STOL            |
| »         | »   | »   | V. MOB | »         | »      | SOM02   | SHATR, OSL, OTC |
| »         | »   | »   | NUL    | YI, A     | »      | SOM03   | SORT            |
| »         | »   | »   | »      | A         | »      | SOM04   | DOM, SNEG       |
| »         | »   | »   | »      | I         | »      | SOM05   | SLOG            |
| »         | »   | »   | Omob   | »         | »      | SOM06   | KUSK            |
| »         | »   | »   | Emob   | »         | »      | SOM07   | KUSOKHK         |
| »         | »   | »   | NUL    | YI        | NUL    | SOM08   | SOLDAT          |
| »         | »   | »   | »      | I         | »      | SOM09   | SAPOG           |
| »         | »   | »   | »      | A         | »      | SOM10   | GLAZ            |
| »         | »   | »   | Omob   | I         | Omob   | SOM11   | VALENK, TURK    |
| »         | »   | »   | »      | »         | Emob   | SOM12   | SAPOZHK         |
| »         | »   | »   | Emob   | »         | »      | SOM13   | KHULOKHK        |
| »         | »   | »   | NUL    | »         | EJ     | SOM14   | NOZH            |
| »         | »   | »   | »      | DEFECT    | »      | SOM15   | BRAT, SUK       |
| »         | »   | »   | Emob   | »         | »      | SOM16   | SVINC           |
| »         | »   | »   | Omob   | »         | »      | SOM17   | MEKD            |
| »         | »   | »   | O      | A         | OV     | SOM18   | OBLAK           |
| »         | »   | »   | »      | I         | »      | SOM19   | PLEKHIK         |
| »         | »   | »   | »      | »         | Emob   | SOM20   | DOMISHK         |
| »         | »   | »   | »      | A         | NUL    | SOM21   | SLOV            |
| »         | »   | »   | »      | »         | V. MOB | SOM22   | STEKL, KOLQC    |
| »         | »   | »   | »      | DEFECTIFS | »      | SOM23   | SUDN            |

TABLE 3. *Substantifs masculins et neutres en EM*

| Ins | Singulier |     |        | Pluriel   |        | Formats | Exemples    |
|-----|-----------|-----|--------|-----------|--------|---------|-------------|
|     | Loc       | Gen | Nom    | Nom       | Gen    |         |             |
| EM  | E         | A   | NUL    | YI        | EV     | SEM01   | MESYAC      |
| »   | »         | »   | E. mob | »         | »      | SEM02   | PALQC       |
| »   | »         | »   | NUL    | I         | EJ     | SEM03   | PLYAZH      |
| »   | »         | »   | »      | A         | »      | SEM04   | STOROZH     |
| »   | »         | »   | »      | DEFECTIFS |        | SEM05   | BONKH       |
| »   | »         | »   | Emob   | »         | »      | SEM06   | MARGANC     |
| »   | »         | »   | E      | A         | EV     | SEM07   | KOPYITC     |
| »   | »         | »   | »      | »         | NUL    | SEM08   | SOLNC, LOZH |
| »   | »         | »   | »      | A, I      | »      | SEM09   | DOMITH      |
| »   | »         | »   | »      | A         | E. mob | SEM10   | BLYUDC      |
| »   | »         | »   | »      | DEFECTIFS |        | SEM11   | MASLIC      |
| »   | »         | YA  | J      | I         | EV     | SEM12   | STRO        |
| »   | »         | »   | »      | YA        | »      | SEM13   | KRA         |
| »   | »         | »   | »      | DEFECTIFS |        | SEM14   | KLE         |
| »   | »         | »   | Q      | I         | EJ     | SEM15   | STIL        |
| »   | »         | »   | »      | YA        | »      | SEM16   | VEKSEL      |
| »   | »         | »   | »      | DEFECTIFS |        | SEM17   | THAVEL      |
| »   | »         | »   | V. mob | I         | EJ     | SEM18   | STEBL       |
| »   | »         | »   | »      | DEFECTIFS |        | SEM19   | DEGT        |
| »   | »         | »   | E      | YA        | EV     | SEM20   | PLATQ       |
| »   | »         | »   | »      | »         | EJ     | SEM21   | MOR         |
| »   | »         | »   | »      | »         | V. mob | SEM22   | KOPQ        |
| »   | »         | »   | »      | DEFECTIF  |        | SEM23   | BELQ        |
| »   | I         | YA  | J      | I         | EV     | SEM24   | GENI        |
| »   | »         | »   | »      | DEFECTIFS |        | SEM25   | INDI        |
| »   | »         | »   | E      | YA        | J      | SEM26   | ZDANI       |
| »   | »         | »   | »      | DEFECTIFS |        | SEM27   | RAZVITI     |

TABLE 4. *Substantifs ne s'employant qu'au pluriel.*

| Dat | Nom | Gen     | Formats | Exemples  |
|-----|-----|---------|---------|-----------|
| AM  | YI  | OV      | SPL01   | THIPC     |
| »   | »   | EV      | SPL02   | OSTROGUBC |
| »   | »   | NUL     | SPL03   | NOZHNIC   |
| »   | »   | V. mob. | SPL04   | NOZHN     |
| »   | I   | OV      | SPL05   | SUBTROPIK |
| »   | »   | NUL     | SPL06   | BR YUK    |
| »   | »   | O. mob. | SPL07   | NOSILK    |
| »   | »   | E. mob. | SPL08   | KAVYIKHK  |
| »   | »   | EJ      | SPL09   | USH       |
| »   | A   | OV      | SPL10   | SUD       |
| »   | »   | NUL     | SPL11   | NEBES     |
| »   | »   | V. mob  | SPL12   |           |
| »   | E   | NUL     | SPL13   | GRAZHDAN  |
| YAM | I   | EJ      | SPL14   | KOLEN     |
| »   | »   | J       | SPL15   | VAKACI    |
| »   | »   | Q       | SPL16   |           |
| »   | »   | V. mob  | SPL17   |           |
| »   | »   | EV      | SPL18   | POMO      |
| »   | YA  | EV      | SPL19   | KORENQ    |
| »   | »   | EJ      | SPL20   | ZELEN     |
| »   | »   | J       | SPL22   |           |

Quant aux désinences substantivales, elles se répartissent en 32 formats de celles qui n'impliquent aucune transformation du reste de la forme afin de la ramener à l'image de la base, et en 11 formats impliquant une telle transformation. Une même désinence peut appartenir à plusieurs formats en même temps: c'est ainsi que les désinences: YI, YU, U, J, EC, EK, OK apparaissent dans deux formats différents et Q, I, YA, A, EJ, E, II – dans 3 formats différents.

Les détails de ces transformations seront décrits dans la partie de la grammaire.

TABLE 5. *Désinences des substantifs.*

a) n'impliquant aucune transformation de base

| Format | Désinence | son interprétation dans ce format |
|--------|-----------|-----------------------------------|
| DS01   | YAMI      | INS                               |
|        | YAM       | DAT pluriel                       |
|        | YAX       | LOC                               |
| DS02   | AMI       | INS                               |
|        | AM        | DAT pluriel                       |
|        | AX        | LOC                               |
| DS03   | Q         | NOMACC SIN                        |
|        | QMI       | INSPLU                            |
|        | QYU       | INSSIN                            |
|        | I         | GENDATLOCSIN, NOMPLU              |
| DS04   | OYU       | INSSIN                            |
|        | OJ        | »                                 |
| DS05   | EYU       | »                                 |
| DS06   | EM        | »                                 |
| DS07   | OM        | »                                 |
| DS08   | EV        | GENPLU                            |
| DS09   | OV        | »                                 |
| DS10   | O         |                                   |
| DS11   | YI        | GENSIN, NOMPLU                    |
| DS12   | YI        | NOMPLU                            |
| DS13   | YA        | NOMSIN                            |
| DS13   | YU        | ACCSIN                            |
| DS14   | YU        | DATSIN                            |

| Format | Désinence | son interprétation dans ce format |
|--------|-----------|-----------------------------------|
| DS15   | A         | NOMSIN                            |
| DS15   | U         | ACCSIN                            |
| DS16   | U         | DATSIN                            |
| DS17   | J         | GENPLU                            |
| DS18   | J         | NOMSIN                            |
| DS19   | Q         | GENPLU                            |
| DS20   | Q         | NOMSIN                            |
| DS21   | EJ        | INSSIN                            |
| DS22   | EJ        | GENPLU                            |
| DS23   | EJ        | INSSIN, GENPLU                    |
| DS24   | YA        | GENSIN                            |
| DS25   | YA        | GENSIN, NOMPLU                    |
| DS26   | A         | GENSIN                            |
| DS27   | A         | GENSIN, NOMPLU                    |
| DS28   | E         | DAT LOC SIN                       |
| DS29   | E         | LOC SIN                           |
| DS30   | E         | NOMLOCSIN                         |
| DS31   | I         | GENSIN, NOMPLU                    |
| DS32   | I         | NOMPLU                            |

## b) impliquant des transformations de bases

|      |      |                       |
|------|------|-----------------------|
| DT01 | EC   | GENPLU                |
| DT02 | EC   | NOMSIN                |
| DT03 | EK   | GENPLU                |
| DT04 | EK   | NOMSIN                |
| DT05 | OK   | GENPLU                |
| DT06 | OK   | NOMSIN                |
| DT07 | IE   | NOMSIN                |
|      | II   | LOCSIN                |
| DT08 | II   | GENDAT LOCSIN, NOMPLU |
| DT09 | II   | LOCSIN, NOMPLU        |
| DT10 | MYA  | NOMSIN                |
|      | MENA | NOMPLU                |
|      | MENI | GENDATLOCSIN          |
| DT11 | ANE  | NOMPLU                |

1.2. *Adjectifs non dérivés.*

Leurs paradigmes sont décrits à l'aide de la variable DL déjà définie pour le substantif et de la variable AJ: = (1,2,3,4) qui se réfère au type du masculin singulier au locatif et nominatif, à savoir:

- 1 = OM, YIJ (IJ)
- 2 = OM, OJ
- 3 = EM, YIJ (IJ)
- 4 = EM, J (NUL)

D'autre part, pour obtenir différentes dérivations possibles (forme courte, substantif en OST, comparatif en EE et superlatif en EJSH) nous avons défini à l'intérieur de chaque type de flexion adjectivale des formats distincts.

Dans la liste qui suit nous trouvons également les cas particuliers d'adjectifs ne s'employant qu'à la forme courte ainsi que des participes passés passifs en NN devenus adjectifs et dont la forme longue sera reconnue à partir de la base verbale.

1.3. *Les verbes.*

Leurs paradigmes sont définis par les variables suivantes:

- a) type du présent: PR: = (1,2,3)  
où: 1 = ET, 2 = IT: 3 = ST pour la 3ème personne du singulier.
  - b) Type du passé: (PS: = (1,2,3,4)  
où: 1 = L, 2 = UL, 3 = IL, 4 = NUL pour le masculin prétérit.
  - c) Type de l'impératif: IP: = (1,2)  
où: 1 = 1, 2 = Q ou J pour le singulier.
  - d) Type de palatalisation pour les verbes en IT: PZ: = (1a, 1b, 2a, 2b)  
où: a = 1ère personne du présent  
b = le participe passé passif ou substantif en ENIE  
et 1 → L devant une labiale, ou S → SH  
Z → ZH  
T → TH  
D → ZHD
- 2 → T — KH  
ST — TH  
D — ZH.

TABLE 7. *Désinences de l'adjectif.*

| Format | Désinence       | Interprétation                  |
|--------|-----------------|---------------------------------|
| DA01   | YIJ             | NOMSINMAS                       |
| DA02   | IJ              | »                               |
| DA03   | OJ              | NOMSINMAS, GENDATLOC, INSSINFEM |
| DA04   | OJ              | GENDATLOCINSSINFEM              |
| DA05   | AYA             | NOMSINFEM                       |
| DA06   | UYU             | ACCSINFEM                       |
| DA06   | YAYA            | NOMSINFEM                       |
| DA06   | YUYU            | ACCSINFEM                       |
| DA07   | EJ              | GENDATLOCINSSINFEM              |
|        | EE              | NOMNEUSIN                       |
|        | EGO             | GENSIN                          |
|        | EMU             | DATSIN                          |
|        | EM              | LOCSIN                          |
|        |                 | } MASNEU                        |
| DA08   | OE              | NOMNEUSIN                       |
|        | OGO             | GEN                             |
|        | OMU             | DAT                             |
|        | OM              | LOC                             |
|        |                 | } SIN MAS NEU                   |
| DA09   | YIE             | NOMPLU                          |
| DA10   | IE              | »                               |
| DA11   | YIX             | GEN LOC PLU                     |
|        | YIM             | INS SIN MAS NEU, DAT PLU        |
|        | YIMI            | INSPLU                          |
| DA12   | IX              | GEN LOC PLU                     |
|        | IM              | INS SIN MAS NEU, DATPLU         |
|        | IMI             | INSPLU                          |
| DA13   | OSTQ            |                                 |
|        | OSTI            |                                 |
|        | OSTQYU          |                                 |
|        | OSTEJ           |                                 |
|        | OSTYAM          |                                 |
|        | OSTYAMI, OSTYAX |                                 |

TABLE 6. *Adjectifs.*

| Forme longue      |                   |            |                   | Dérivations |      |               |                   | Formats | Exemples   |
|-------------------|-------------------|------------|-------------------|-------------|------|---------------|-------------------|---------|------------|
| Nom<br>Fem<br>Sin | Loc<br>Mas<br>Sin | Nom<br>Plu | Nom<br>Mas<br>Sin | Adv         | Subs | Comp<br>super | Mas<br>Foc<br>Sin |         |            |
| AYA               | OM                | YIE        | YIJ               |             | OST  | EE            | NUL               | AJ01    | NOV        |
| »                 | »                 | »          | »                 |             | »    | »             | MOB               | 02      | AKTIVN     |
| »                 | »                 | »          | »                 |             | -    | »             | NUL               | 03      | BEL        |
| »                 | »                 | »          | »                 |             | »    | »             | MOB               | 04      | SILQN      |
| »                 | »                 | »          | »                 |             | OST  | -             | -                 | 05      | MASSOV     |
| »                 | »                 | »          | »                 |             | -    | »             | »                 | 06      | KOTOR      |
| »                 | »                 | »          | YIJ, OJ           |             | OST  | EE            | MOB               | 07      | SUYAZN     |
| »                 | »                 | »          | »                 |             | »    | -             | -                 | 08      | OKRUZHN    |
| »                 | »                 | »          | »                 |             | -    | -             | -                 | 09      | YAZYIKOV   |
| »                 | »                 | »          | OJ                |             | OST  | EE            | NUL               | 10      | ZHIV       |
| »                 | »                 | »          | »                 |             | -    | »             | NUL               | 11      | KRIV       |
| »                 | »                 | »          | »                 |             | -    | -             | NUL               | 12      | PUST       |
| »                 | »                 | »          | »                 |             | -    | -             | -                 | 13      | TAKOV      |
| »                 | »                 | »          | »                 |             | OST  | -             | -                 | 14      | OKHEREDN   |
| »                 | »                 | IE         | IJ                |             | -    | -             | NUL               | 15      | SHIROK     |
| »                 | »                 | »          | »                 |             | -    | -             | MOB               | 16      | BLIZK      |
| »                 | »                 | »          | »                 |             | OST  | -             | NUL               | 17      | POLOC      |
| »                 | »                 | »          | »                 |             | »    | -             | MOB               | 18      | TONK       |
| »                 | »                 | »          | »                 | -           | -    | -             | -                 | 19      | VSYAK      |
| »                 | »                 | »          | »                 | I           | -    | -             | -                 | 20      | ZHENSK     |
| »                 | »                 | »          | IJ, OJ            | I           | -    | -             | -                 | 21      | MORSK      |
| »                 | »                 | »          | OJ                | O           | OST  | -             | NUL               | 22      | SUX        |
| »                 | EM                | IE         | IJ                | O           | -    | -             | NUL               | 23      | XOROSH     |
| »                 | »                 | »          | »                 | E           | -    | EE            | NUL               | 24      | GORYAKH    |
| »                 | »                 | »          | »                 | E           | -    | -             | -                 | 25      | LUKH       |
| YAYA              | »                 | »          | »                 | -           | -    | -             | -                 | 26      | ZADN       |
| YA                | »                 | I          | MOB               | -           | -    | -             | -                 | 27      | LIS        |
| -                 | -                 | -          | -                 | -           | OST  | -             | NUL               | 28      | RAD        |
| »                 | »                 | »          | »                 | -           | -    | -             | »                 | 29      | PRAV       |
| »                 | »                 | »          | »                 | -           | -    | -             | MOB               | 30      | DOLZHN     |
| »                 | »                 | »          | »                 | O           | -    | EE            | MOB               | 31      | OPREDELENN |



TABLE 8. Verbes.

| Format | Impératif | Critère commun | Exemple      | Différence   |
|--------|-----------|----------------|--------------|--------------|
| VET1R  | J         | YUT            | RABOTA       | pas de passé |
| VET1D  | ›         | ›              | KRO          | ›            |
| VET1S  | I         | ›              | SHL          | ›            |
| VET2R  | I         | UT             | TOLKN        | N mobile     |
| VET2D  | ›         | ›              | GLOXN        | ›            |
| VET3R  | Q         | ›              | KIN          | ›            |
| VET3D  | ›         | ›              | VYAN         | ›            |
| VET4R  | I         | ›              | NES          | Inf = TI     |
| VET4D  | ›         | ›              | VED          | pas d'inf.   |
| VET5R  | ›         | ›              | GR.YIZ       | inf. = TQ    |
| VET5D  | ›         | ›              | PISH         | pas de passé |
| VET6R  | Q         | ›              | LEZ          | inf = TQ     |
| VET6D  | ›         | ›              | BUD          | pas de passé |
| VET7R  | I         | ›              | BEREG        | inf = KHQ    |
| VET7D  | ›         | ›              | ZHG          | pas de passé |
| VIT1R  | Q         | AT             | UVELJKH      | pas de passé |
| VIT1D  | ›         | ›              | SLYISH       | ›            |
| VIT2R  | I         | ›              | UKH          | ›            |
| VIT2D  | ›         | ›              | DERZH        | ›            |
| VIT3R  | Q, J      | YAT            | UDVO         | ›            |
| VIT3D  | ›         | ›              | BO           | ›            |
| VIT4R  | I         | ›              | GOVOR        | ›            |
| VIT4D  | ›         | ›              | SMOTR        | ›            |
| VIT5R  | Q         | ›              | STAV         | PZ = 1a, 1b  |
| VIT5D  | ›         | ›              | ZAVIS        | PZ = 1a      |
| VIT6R  | I         | ›              | LOV          | PZ = 1a, 1b  |
| VIT6D  | ›         | ›              | TERP         | PZ = 1a      |
| VIT7R  | Q         | ›              | OTMET        | PZ = 2a, 2b  |
| VIT7D  | ›         | ›              | OBID         | PZ = 2a      |
| VIT8R  | I         | ›              | PUST, RAZRED | PZ = 2a, 2b  |
| VIT8D  | ›         | ›              | SUIST        | PZ = 2a      |
| VIT9R  | I         | ›              | VOD, XOD     | PZ = 2a + 1b |
| VPS1   | -         | -              | PISA, BOYA   | inf = TQ     |
| VPS2   |           |                | VZYA         | part = TYIJ  |
| VPS3   |           |                | SE           | inf = STQ    |
| VPS4   |           |                | VE           | inf = STI    |
| VPS5   |           |                | LEG, TER     | prétérit nul |

Selon que le verbe est imperfectif, perfectif ou aux deux aspects à la fois, on fait suivre le nom du format d'une lettre I, P, D.

Exemple:

|          |        |
|----------|--------|
| RABOTA   | VET1RI |
| OBRAZOVA | VET1RD |
| SDELA    | VET1RP |

D'autre part pour préciser les possibilités de la base d'accepter les suffixes de réflexivité et ceux du substantif en NIE, on ajoute à la fin du format le chiffre:

- 1 - pour autoriser SYA et non NIE
- 2 - pour autoriser NIE et non SYA
- 3 - pour les interdire tous les deux
- 4 - pour autoriser NIE et non SYA
- 5 - pour interdire NIE et imposer SYA

Exemple:

|          |         |
|----------|---------|
| OBSUZHDA | VET1RI1 |
| ZATUXA   | VET1RI2 |
| NASTUPA  | VET1RI3 |
| STARA    | VET1RI4 |
| NAMEREVA | VET1RI5 |

Les exemples qui figurent dans la table montrent qu'il existe deux types de bases verbales:

- a) celles qui permettent de former aussi bien le présent que le passé (verbes réguliers)
- b) celles qui ne forment que le présent
- c) celles qui ne forment que le passé (verbes irréguliers).

Conformément à la tradition nous conservons pour les verbes du type NESTI le terme d'irrégulier.

Les classes de verbes établies par la grammaire d'Académie sont réparties entre les formats ci-dessus de la manière suivante:

#### A - Classes productives

- 1 Verbes en AYUT, YAYUT, EYUT = VET1R
- 2 Verbes en NUTQ = VET2R si imp = i  
= VET3R si imp = Q
- 3 OVATQ - UYUT → VET1R

- 4 ITQ
- AT et imp = Q → VIT1R  
imp = I → VIT2R
  - YAT sans palatalisation  
imp = J, Q → VIT3R  
imp = I → VIT4R
  - YAT après labiale, S, Z ou T qui se palatalise en TH  
imp = Q → VIT5R  
imp = I → VIT6R
  - YAT après T → KH, ST → TH, D → ZHENIE  
imp = Q → VIT7R  
imp = I → VIT8R
  - YAT après D → ZHDENNYIJ → VIT9R

B - Classes improductives

- 1) verbes UT - Q → VET6D }  
 UT - I → VET5D } pour la base du présent  
 YUT - J → VET1D }  
 YUT - I → VET1S }  
 la base du passé → VPS1
- 2) AT-Q → VIT1D }  
 AT-I → VIT2D } pour le présent  
 YAT-J → VIT3D  
 YAT-I → VIT4D  
 - base en labiale, ou S, Z, T → TH  
 YAT-Q → VIT5D  
 YAT-I → VIT6D  
 - base en D, T → KH, ST → TH  
 YAT-Q → VIT7D  
 YAT-I → VIT8D

Pour le passé, la base en A ou E → VPS1.

- 3) NUT avec perte de N au passé  
 - imp = Q → VET3D }  
 I → VET2D } pour le passé et le présent
- 4) a) NES → VET4R }  
 GRYIZ → VET5R } pour le présent et le passé  
 LEZ → VET6R }



*Cas particuliers*

|               |                 |         |
|---------------|-----------------|---------|
| BEZHATQ       | → 2 bases: BEZH | → VITID |
|               | BEZHA           | → VPS1  |
| BRITQ         | → 2 bases: BRE  | → VET1D |
|               | BRI             | → VPS2  |
| OSHIBITQ(SYA) | → 1 base: OSHIB | → VET5R |
| REVETQ        | → 2 bases: REV  | → VET5D |
|               | REVE            | → VPS1  |
| XOTEQ         | → 2 bases: XOKH | → VET5D |
|               | XOTE            | → VPS1  |
| IDTI          | → 2 bases: ID   | → VET5D |
|               | SHED            | → VPS6  |
| EXATQ         | → 2 bases: ED   | → VET6D |
|               | EXA             | → VPS1  |
| BYITQ         | → 2 bases: BUD  | → VET6D |
|               | BYI             | → VPS2  |
|               | DAD             | → VST1R |
| DATQ          | → 2 bases: DA   | → VPS1  |
|               | ED              | → VST1R |
| ESTQ          | → 2 bases: E    | → VPS3  |

## 2. LES FORMATS SYNTAXIQUES

Ils consistent à indiquer les propriétés de diverses classes de se combiner entre elles à l'intérieur de la phrase.

2.1. *Les substantif* se répartissent comme ceci:

|                                    |               |
|------------------------------------|---------------|
| FS01 - abstrait de qualité         | ex.: KRASOT   |
| FS02 - action                      | ex.: DEJSTVI  |
| FS03 - concret                     | ex.: STOL     |
| FS04 - personne ou animal          | ex.: AVTOR    |
| FS05 - personne et objet à la fois | ex.: AGENT    |
| FS06 - doctrine                    | ex.: LENINIZM |
| FS07 - terme scientifique          | ex.: DELITEL  |
| FS08 - nom de science              | ex.: XIMI     |
| FS09 - nom de temps                | ex.: VREMEN   |
| FS10 - nom de lieu                 | ex.: MOSKV    |
| FS11 - unité de mesure             | ex.: GRAMM    |

|   |               |
|---|---------------|
| FS12 – nom de famille devenu également<br>unité de mesure | ex.: GAUSS    |
| FS13 – cardinal   | ex.: SOTN     |
| FS14 – matière  | ex.: ZHBELEZ  |
| FS15 – collectif  | ex.: INSTITUT |

## 2.2. *Les adjectifs.*

### a) Régissant des compléments à la façon des verbes

|                      |              |
|----------------------|--------------|
| FA01 – INS           | ex.: DOVOLQN |
| FA02 – DAT           | ex.: PODOBN  |
| FA03 – INF ou PREP   | ex.: SOGLASN |
| FA04 – INF, SUB, DAT | ex.: RAD     |
| FA05 – INS, GEN      | ex.: POLN    |

### b) Admettant des compléments seulement à la forme courte au neutre singulier de façon analogue aux verbes impersonnels.

|                   |                       |
|-------------------|-----------------------|
| FA06 – INF        | ex.: MOZHN            |
| FA07 – INF, KHTOB | ex.: NUZHN            |
| FA08 – KHTO       | ex.: VEROYATN, PRAVDA |
| FA09 – INF, KHTO  | ex.: ESTESTVENN       |
| FA10 – KHTO, IZ   | ex.: VYITEKAET        |

### c) D'appartenance

|  |                   |
|--|-------------------|
| FA11 – dérivés des noms animés en OV, IN, EV | ex.: DEDOV        |
| FA12 – dérivés en N                          | ex.: TABLIKHN     |
| FA13 – dérivés des noms inanimés en OV, EV   | ex.: GAZOV        |
| FA14 – dérivés en SK                         | ex.: TEORETIKHESK |

### d) Qualificatifs

|   |               |
|---|---------------|
| FA15 – dont le NOM NEU SIN s'emploie également comme substantif<br>abstrait   | ex.: GLAVN    |
| FA16 – de couleur   | ex.: SIN      |
| FA17 – tous les autres qualificatifs  | ex.: KRUPN    |
| FA18 – les participes passifs du présent qui, pour<br>des raisons de stratégie, ne sont pas obtenus<br>de la base verbale | ex.: VESOM    |
| FA19 – les participes passifs du passé  | ex.: PROKLYAT |

## e) Pronominaux

|                        |            |
|------------------------|------------|
| FA20 – ordinaux        | ex.: PERV  |
| FA21 – possessifs      | ex.: NASH  |
| FA22 – démonstratifs   | ex.: TAK   |
| FA23 – interrogatifs   | ex.: KAK   |
| FA24 – négatifs        | ex.: NIKAK |
| FA25 – indéfinis       | ex.: IN    |
| FA26 – circonstanciels | ex.: DAVN  |

2.3. *Les verbes.*2.3.1. *A 1 complément.*

## a) Transitifs directs régissant l'accusatif à la voix active non réfléchi

|  |               |
|--|---------------|
| FV01 – sans autre variante de complément | ex.: RASTVOR  |
| FV02 – ou GEN                            | ex.: ISKA     |
| FV03 – ou INS                            | ex.: DVIGA    |
| FV04 – INF                               | ex.: ZADUMA   |
| FV05 – KHTO                              | ex.: OZNAKHA  |
| FV06 – KHEREZ                            | ex.: PEREPLYI |
| FV07 – INF, KHTO                         | ex.: RESHA    |
| FV09 – KHTO, O + LOC                     | ex.: VSPOMN   |
| FV10 – V + ACC, NA + LOC                 | ex.: SYIGRA   |
| FV11 – ZA + INS                          | ex.: NABLYUDA |

## b) Transitifs directs régissant l'infinitif

|                          |                    |
|--------------------------|--------------------|
| FV12 –                   | ex.: RAZDUMA       |
| FV13 – ou GEN, KHTOB     | ex.: XOTE          |
| FV14 – K, KHTOB          | ex.: PRIVYIK       |
| FV15 – NA + ACC          | ex.: RESH (si REF) |
| FV16 – K                 | ex.: STREM         |
| FV17 – NA + ACC, S + INS | ex.: SOGLAS        |

## c) Transitifs indirects

|                      |             |
|----------------------|-------------|
| FV18 – KHTO, O + LOC | ex.: DUMA   |
| FV19 – GEN           | ex.: DUSTIG |
| FV20 – DAT           | ex.: VTOR   |

|        |                   |                    |
|--------|-------------------|--------------------|
| FV21 - | DAT, V + ACC      | ex.: VER           |
| FV22 - | DAT, NA + ACC     | ex.: UGOD          |
| FV23 - | DAT, K            | ex.: SPOSOBSTVOVA  |
| FV24 - | INS               | ex.: SOR           |
| FV25 - | ATTRIBUT          | ex.: YAVLYA        |
| FV26 - | V + ACC           | ex.: VXOD          |
| FV27 - | V + LOC           | ex.: SOSTO         |
| FV28 - | NA + ACC          | ex.: VLIYA         |
| FV29 - | NA + ACC, V + ACC | ex.: GLYAN         |
| FV30 - | NA + LOC          | ex.: KATA          |
| FV31 - | O + LOC           | ex.: RAZDUMA (REF) |
| FV32 - | O + ACC           | ex.: SPOTKN (REF)  |
| FV33 - | S + GEN           | ex.: SXOD          |
| FV34 - | S + INS           | ex.: SVYIK (REF)   |
| FV35 - | DO                | ex.: DODUMA (REF)  |
| FV36 - | IZ                | ex.: VYIXOD        |
| FV37 - | IZ, OT            | ex.: PROISXOD      |
| FV38 - | OT                | ex.: OTSTUP        |
| FV39 - | PUD + ACC         | ex.: PODDELA (REF) |
| FV40 - | K                 | ex.: PRIBEGN       |
| FV41 - | ZA + INS          | ex.: SLEDOVA       |
| FV42 - | ZA + ACC          | ex.: BORO (REF)    |

### 2.3.2. A 2 compléments.

a) Le deuxième complément est le datif sans variante, le premier est l'accusatif ou une des variantes

|        |                 |               |
|--------|-----------------|---------------|
| FW01 - | Pas de variante | ex.: DAVA     |
| FW02 - | KHTO            | ex.: PUZVOL   |
| FW03 - | NA + ACC        | ex.: UKAZA    |
| FW04 - | INF, KHTO       | ex.: PREDLOZH |
| FW05 - | KHTO, O + LOC   | ex.: GOVOR    |
| FW06 - | KHTO, NA + ACC  | ex.: OTVET    |

Dans les trois formats suivants, le premier complément n'est jamais à l'accusatif

|        |                |                    |
|--------|----------------|--------------------|
| FW07 - | GEN, INF       | ex.: ZHELA         |
| FW08 - | KHTO, NA + ACC | ex.: ZHALOVA (REF) |
| FW09 - | ATTR, KHTO     | ex.: POKAZA (REF)  |



b) Le premier est l'accusatif sans variante, le deuxième est indiqué

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| FW10 - DAT, INF, KHTO, KHTOB | ex.: UKH         |
| FW11 - INF                   | ex. ZASTAV       |
| FW12 - INF, KHTO             | ex.: UGOVOR      |
| FW13 - INF, K                | ex.: PONUD       |
| FW14 - INF, KHTO, V + LOC    | ex.: UBED        |
| FW15 - IND, INS              | ex.: UDOVLETVOR  |
| FW16 - GEN                   | ex.: LISH        |
| FW17 - INS                   | ex.: PODAV       |
| FW18 - INS, NA + ACC         | ex.: ZAMEN       |
| FW19 - ATTR                  | ex.: NAZYIVA     |
| FW20 - NA + LOC              | ex.: OSNOVA      |
| FW21 - NA + LOC, V + LOC     | ex.: SOSREDOTOKH |
| FW22 - NA + ACC, V + ACC     | ex.: KLA         |
| FW23 - S + GEN               | ex.: SDERN       |
| FW24 - S + INS               | ex.: SOVMEST     |
| FW25 - V + ACC               | ex.: VVOZ        |
| FW26 - NA, V + ACC           | ex.: UVELIKH     |
| FW27 - K                     | ex.: PRIBLIZ     |
| FW28 - OT                    | ex.: OSVOBOD     |
| FW29 - OT, IZ                | ex.: IZBAV       |
| FW30 - IZ                    | ex.: VYIN        |
| FW31 - DO                    | ex.: DOVOD       |
| FW32 - POD + INS             | ex.: PODRAZUMEVA |
| FW33 - ZA + ACC              | ex.: BLAGODAR    |

c)

|  |                    |
|--|--------------------|
| FW34 - 1er = ACC, 2ème = ATTR<br>ou 1er = KHTO sans 2ème | ex.: NAXOD         |
| FW35 - 1er = ACC, GEN, INF, KHTOB<br>2ème = OT           | ex.: TREBOVA       |
| FW36 - 1er = ACC, GEN, 2ème = K                          | ex.: DOBAV         |
| FW37 - 1er = DAT, 2ème = V + LOC                         | ex.: SLEDOVA       |
| FW38 - 1er = DAT, 2ème = INS, INF                        | ex.: GROZ          |
| FW39 - 1er = DAT, 2ème = INF,<br>V + LOC                 | ex.: PREPYATSTVOVA |

2.4. *Classes invariables*: adverbes, prépositions, particules conjonctionsa) *Numéraux*

|                                |              |
|--------------------------------|--------------|
| FQ01 – multiplicateurs forts   | ex.: VDVOE   |
| FQ02 – multiplicateurs faibles | ex.: DVAZHDI |
| FQ03 – accompagnement          | ex.: VDVOEM  |
| FQ04 – cardinaux               | ex.: MNOGO   |

b) *Circonstanciels*

|                                     |               |
|-------------------------------------|---------------|
| FQ05 – localisation                 | ex.: ZDESQ    |
| FQ06 – direction                    | ex.: SYUDA    |
| FQ07 – provenance                   | ex.: OTSYUDA  |
| FQ08 – temps                        | ex.: VSEGDA   |
| FQ09 – raison, conséquence, etc ... | ex.: POYETOMU |

c) *Modificateurs*

|                               |                        |
|-------------------------------|------------------------|
| FQ10 – renforcement           | ex.: VPOLNE            |
| FQ11 – intensité              | ex.: GORAZDO           |
| FQ12 – restriction            | ex.: TOLQKO            |
| FQ13 – modalité               | ex.: POVIDIMOMU        |
| FQ14 – corrélation            | ex.: NE TOLQKO ... NOI |
| FQ15 – coordination           | ex.: I                 |
| FQ16 – connection             | ex.: DA, VOT           |
| FQ17 – subordination          | ex.: KHTOBYI           |
| FQ18 – particule postposée    | ex.: ZHE, LI           |
| FQ19 – particule préposée     | ex.: KOE-              |
| FQ20 – adverbes qualificatifs | ex.: POLNOSTQYU        |

## 3. TRAITEMENT DE FORMES NON SOUMISES À LA SEGMENTATION

3.1. *Chaînes particulières à compacter.*

CR01 : recherche d'un interrogatif précédé d'une préposition et de NE et suivi d'un infinitif ou du verbe BYILO, BUDET

ex.: NE S KEM GOVORITQ

transf. : suppression de NE

affect. : dénégation sur l'interrogatif

CR02 : recherche d'un interrogatif ou ODIN précédé d'une préposition et de NI

ex.: NI S KEM

NI S KAKIM

transf.: suppression de NI

affect.: négation sur l'interrogatif

CR03: recherche de ODIN précédé de NI

CR04: recherche d'un démonstratif suivi de ZHE et éventuellement précédé de ODIN I

ex.: TOT ZHE

transf.: suppression de ZHE

affect.: identité sur le démonstratif

CR05: recherche de NE suivi d'un verbe

suppression de NE, affectation de la négation sur le verbe

### 3.2. *Adverbes non dérivés, conjonctions, particules.*

AV01: recherche de KHEM ou TEM suivis d'un comparatif et précédés par le *début* ou ponctuations ou conjonctions.

AV02: recherche de I suivi d'un comparatif et précédé d'un comparatif identique et de VSE.

ex.: VSE BOLQSHE I BOLQSHE

AV03: recherche de MOZHNO précédé de KAK et suivi de comparatif

ex.: KAK MOZHNO BOLQSHE

AV04: adverbe composé de 3 mots (le principal est le 3ème)

ex.: S TEKHENIEM VREMENI

AV05: adverbe composé de 2 mots (le principal est le 2ème)

ex.: TEM VREMENEM

AV06: adverbe composé de 4 mots (le principal est le 4ème)

ex.: DO PORYI DO VREMENI

AV07: adverbe normal

ex.: VSYUDU

CJ01: conjonction de subordination en 2 mots (le principal est le 1er)

ex.: TAK KAK

CJ02: idem en 3 mots (le principal est le 1er) le 2ème est la virgule

ex.: TAK, KHTOBYI

CJ03: idem en 3 mots mais le 2ème est le démonstratif

ex.: MEZHDU TEM KAK

CJ04 : idem en 4 mots, le 3ème est une virgule  
ex. : PRI USLOVII, KHTO

### 3.3. *Prépositions.*

#### 3.3.1. *Composées.*

PP01 : recherche du corps de la préposition précédé d'une préposition et suivi d'une autre préposition.

ex. : PO SRAVNENIYU S

PO OTNOSHENIYU K

transf. : élimination du précédent et du suivant

PP02 : recherche du corps de la préposition précédé d'une préposition et suivi d'un génitif

ex. : V REZULQTATE

V TEKHENIE

transf. : élimination du précédent

PP03 : recherche du corps de la préposition suivi d'une préposition

ex. : NESMOTR IYA NA

transf. : élimination du suivant

PP04 : préposition simple suivie d'un nom ou adjectif  
demande d'accord en cas

PP05 : préposition simple suivie d'un adverbe  
alors, pas d'accord

#### 3.3.2.1. *Prépositions ne régissant qu'un cas.*

PP11 : génitif ex. : DO

PP12 : datif ex. : K

PP13 : instrumental ex. : PERED

PP14 : accusatif ex. : KHEREZ

PP15 : locatif ex. : PRI

#### 3.3.2.2. *Prépositions ambiguës.*

PP16 : V, NA, O devant un locatif non accusatif

PP17 : V, NA, O devant un accusatif non locatif

PP18 : V, NA, O devant une ambiguïté

PP19 : PO devant un datif

PP20 : PO devant un accusatif

- PP21 : PO devant un locatif  
 PP22 : PO devant un ambigu  
 PP23 : MEZH DU devant un instrumental  
 PP24 : MEZH DU devant un génitif  
 PP25 : S devant un instrumental  
 PP26 : S devant un génitif  
 PP27 : S devant un accusatif

### 3.4. *Formes non alphabétiques.*

- NA01 : recherche des chiffres 2,3,4 sauf 12,13,14  
 NA02 : recherche de 1 sauf 11  
 NA03 : recherche d'autres chiffres  
 NA05 : relations, expressions  
 NA06 : ponctuation sauf fin de phrase  
 NA07 : ponctuation sauf fin de phrase

### 3.5. *Pronoms cardinaux.*

- PC01 : pronoms non adjectifs ex.: ON  
 PC02 : pronoms KHTO, KHEM homographes des conjonctions  
 PC03 : pronoms adjectifs ex.: VSEMI  
 PC04 : cardinaux ex.: DVA, TRI, PYATQ

### 3.6. *Substantifs, verbes, adjectifs à désinence nulle.*

- ML01 : substantifs au nominatif singulier ex.: STOL  
 ML02 : substantifs au génitif pluriel ex.: SHKOL  
 ML03 : substantifs au nom. sin. et gén. plu. ex.: KHELOVEK  
 ML04 : masculin singulier de la forme courte ex.: NOV  
 ML05 : masculin singulier du prétérit ex.: DOSTIG

Toutes ces règles comprennent les cas non ambigus. Les 4 règles suivantes étudient les cas ambigus.

- ML11 : nom singulier des substantifs ambigus  
 ex.: OSEL (2ème découpage OSE-L)  
 ML12 : génitif pluriel des substantifs  
 es.: DOROG (2ème découpage forme courte)  
 SOX  
 ML13 : mas. singulier de la forme courte  
 es.: DOROG

ML14: mas. singulier du prétérit  
ex.: SOX

### 3.7. *Génitif, locatif en U, YU.*

ML21: locatif en U, YU devant V ou NA  
ex.: V SADU  
NA POSTU

ML22: génitif en U, YU avec vérification de l'adjectif ou préposition précédents  
ex.: BEZ MEDU

ML23: génitif en U, YU sans voisinage permettant de lever l'ambiguïté entre le génitif et le datif.

## 4. TRAITEMENT DES DÉSIGNENCES VERBALES

### 4.1. *Voyelle de liaison des infinitifs.*

YR01: L, TQ, VSHIJ, TYIJ devant NU  
transf.: enlever U  
ex.: STUKNU | TQ = STUKN

YR02: L, TQ, VSHIJ devant I  
transf.: enlever I  
ex.: KRASI | TQ → KRAS

YR03: L, TQ, VSHIJ devant A, E, I, O, U  
transf.: néant  
ex.: DELA | TQ → DELA  
VIDE | TQ → VIDE  
BYI | TQ → BYI  
KOLO | TQ → KOLO  
DU | TQ → DU

YR04: NNYIJ, NIE devant A, E  
transf.: néant  
ex.: SKAZA | TQ → SKAZA  
TERPE | TQ → TERPE

### 4.2. *Palatalisation des verbes en IT.*

YR11: YU devant L précédé d'une labiale  
affect.: PZ = la

transf. : enlever L et changer UMERTHV en UMERTV

ex.: POYAVL | YUSQ → POYAU

TERPL | YU → TERP

YR12: ENNYIJ, ENIE devant L précédé d'une labiale, ZHD, SH, TH, ZH

affect. : PZ = 1f

transf. : enlever L, H, ZH et changer

IZBOROD en IZBOROZD

NAGROMOD en NAGROMOZD

PRIGVOD en PRIGVOZD

ex.: POYAVL | ENIE → POYAV

KRASH | ENIE → KRAS

VOZHD | ENIE → VOD

OSVETH | ENIE → OSVET

POGRUZH | ENNYIJ → POGRUZ

YR13: U devant SH, ZH, TH

affect. : PZ = la

transf. : enlever H

ex.: KRASH | U → KRAS

VOZH | U → VOZ

OSVETH | U → OSVET

YR14: U devant KH, TH, ZH

affect. : PZ = 2a

transf. : KH → T, TH → ST, ZH - D

ex.: VERKH | U - VERT

SVITH | U - SVIST

VOZH | U - VOD

YR15: ENNYIJ, ENIE devant KH, TH, ZH

affect. : }

transf. : } voir YR14

ex. : }

#### 4.3. Verbes en OVATQ, EVATQ, DAVATQ, STAVATQ,

YR21: YU, ESHQ, ET, EM, ETE, YUT devant U, YU, DA, STA

transf. : A → AVA

YU → EVA

HU → EVA

CU → EVA

U → OVA

YR22: EMYIJ devant U, YU

transf.: YU → EVA  
 HU → EVA  
 CU → EVA  
 U → OVA

YR23: Y devant U, YU, SHE, PE, LE, VE, BE

transf.: E → Q  
 YU → EVA  
 HU → EVA  
 CU → EVA  
 U → OVA

4.4. *Désinences n'impliquant aucune transformation.*

YR31: ISHQ, IT, IM, IMTE, ITE du présent

YR32: AT du présent et A du gérondif

YR33: YAT - du présent

YR34: YA - du gérondif

YR35: U, UT } du présent

YR36: YU, YUT }

YR37: Q, QTE } de l'impératif

YR38: I, ITE }

YR39: J, JTE }

Cette série de règles ne peut pas être réduite à cause de différentes conditions posées à chaque désinence; ex.: pour A, AT on demande que la base se termine par H, pour YU, YUT absence d'une dentale T, D, S, Z etc. ...

4.5. *Infinitif en TQ, TI devant une consonne.*

YR41: Recherche de TQ devant Z et TI devant S, Z, D, IT

transformation: RAS | TI → ROS  
 GRES | TI → GREB  
 SKRES | TI → SKREB  
 ID | TI → SHED  
 IT | TI → SHED  
 J | TI → SHED

YR42: recherche de TQ devant S

transformation: KHES | TQ → KHET  
 SES | TQ → SE



- YR43: recherche de TI devant S  
transformation: VES | TI → VE
- YR44: L devant SHE, KHE  
transformation: SHE SHED  
KHE KHET
- YR45: LA, LI, LO devant SH, KH, S, Z, palatale  
transformation: SH → SHED  
KHE → KHET
- YR46: SHIJ devant S, Z, palatale, T, D  
transformation: VYAD | SHIJ → VYA
- YR47: SYA devant S, Z, palatale

#### 4.6. *Présent irrégulier.*

- YR51: IM, ITE, UT devant DAD  
affect. : PR = 3
- YR52: IM, ITE, YAT, ENIE, ENNYIJ devant ED  
affect. : PR = 3
- YR53: M, SHQ, ST devant DA  
affect. : PR = 3, enlever l'impératif  
transf. : DA → DAD
- YR54: M, SHQ, SHOTE ST devant E  
affect. : PR = 3  
transf. : E → ED
- YR55: ESHQ, ET, EM, ETE, EMYIJ
- YR56: ENNYIJ, ENIE
- YR57: ESHQ, ET, EM, ETE, ENNYJI, ENIE devant KH, ZH  
transf. : KH → K  
ZH → G  
ex.: PEKH | ET → PEK  
MOZH | EM → MOG
- YR58: Q devant KH  
transf. : KH → K  
ex.: PEKH | Q → PEK
- YR59: Q devant KH  
transf. : KH → G  
ex.: LEKH | Q → LEG

#### 4.7. Règles de cohérences du verbe.

Compte tenu de restrictions de dérivations imposées à chaque format (réflexivité et nominalisation), il y a six règles de cohérences entre les bases du verbe et leurs désinences:

- VB00 : partie gauche contient tous les formats pour lesquels il n'y a aucune restriction de réflexivité ou nominalisation
- VB01 : partie gauche contient tous les formats qui admettent la réflexivité et non la nominalisation
- VB02 : partie gauche contient tous les formats qui n'admettent pas la réflexivité mais admettent la nominalisation
- VB03 : partie gauche contient tous les formats qui n'admettent ni l'une ni l'autre
- VB04 : partie gauche contient tous les formats qui imposent la réflexivité et admettent la nominalisation
- VB05 : partie gauche contient tous les formats qui imposent la réflexivité et rejettent la nominalisation.

D'autre part, dans chacune de ces règles, nous demandons dans la partie condition la cohérence entre l'aspect et dérivations participiales ainsi que la transitivité et les participes passifs.

### 5. TRAITEMENT DES DÉSINENCES SUBSTANTIVALES ET ADJECTIVALES

#### 5.1. Désinences n'impliquant aucune transformation de base.

- 1R01 : A, AM, U, O, OM, OV, OJ, AYA, UYU, OSTQ etc.
- 1R02 : YA, YAM, YU, YAYA etc.
- 1T03 : YI, YIM, YIJ etc.
- 1R04 : I
- 1R05 : E, EM, EV, EGO, EMU, etc.
- 1R06 : IJ, IE, IM, etc.
- 1R07 : Q, QYU, QMI etc.
- 1R08 : J

#### 5.2. Désinences impliquant des transformations de bases.

- 1R11 : EN de la forme courte des adjectifs  
ex.: STRO EN STROJN

- 1R12: OK des substantifs ou adjectifs  
ex.: VINTOV OK VINTOVK
- 1R13: EK des substantifs ou adjectifs  
ex.: STO EK STOJK
- 1R14: EC des substantifs  
ex.: PAL EC PALQC
- 1R15: IE, II des substantifs  
ex.: ZDAN II ZDANI  
ARM II ARMI  
USIL IE USILI
- 1R16: MYA, MENI, MENA des substantifs  
ex.: VRE MENI VREMEN
- 1R17: IJ des substantifs au génitif pluriel  
ex.: KOP IJ KOPQ
- 1R18: IJ des adjectifs en signe mou  
ex.: TRET IJ TRETQ
- 1R19: EJ des substantifs au génitif pluriel  
ex.: RUZH EJ RUZHQ  
SEM EJ SEMQ

5.3. *Adjectifs en N dérivés du nom et ne figurant pas dans le dictionnaire.*

- 2R01: YIJ, AYA, OE etc. précédés de OKHN  
ex.: VINTOVOKHN YIJ VINTOVK
- 2R02: idem précédés de EKHN  
ex.: SHASHEKHN YIJ SHASHK
- 2R03: idem précédés de IONN  
ex.: OPERACIONN YIJ OPERACI
- 2R04: idem précédés de N  
ex.: ANODN YIJ ANOD

5.4. *Adjectifs en SK dérivés du nom et ne figurant pas dans le dictionnaire.*

- 2R11: IJ, AYA, OE, I précédés de IKHESK  
ex.: MATEMATIKHESK IJ MATEMATIK
- 2R12: idem  
ex.: XIMIKHESK IJ XIMI
- 2R13: idem précédés de SK  
ex.: AVTORSK IJ AVTOR

5.5. *Adjectifs en OV, EV.*

2R21 : YIJ, YAY, OE etc. précédés de OV

ex. : GAZOV YIJ GAZ

2R22 : idem précédés de EV

ex. : LITIEV YIJ LITI

5.6. *Traitement des noms de famille russes avec la translittération.*

2R31 : V précédé de O, E pour le nom mas. sin.

ex. : IVANO V IVANOV

2R32 : IN pour le nom mas. sin.

ex. : NIKIT IN NIKITIN

2R33 : OM, A, U, O, E, OJ, YIM devant OV, EV, IN

ex. : IVANOV A IVANOV

2R34 : VIKH devant O, E

ex. : GURE VIKH GUREVIKH

2R35 : A, U, O, E, EM devant OVIKH, EVIKH

ex. : GUREVIKH EM GUREVIKH

2R36 : MENKO, SHVILI etc.

ex. : DZHUGA SHVILI DZHGASHVILI

2R37 : initiale suivie d'un point

ex. : N.

5.7. *Cohérences des bases d'adjectif avec les désinences.*

AJ01 : bases non précédées d'un préfixe et ayant été suivies de désinences de la forme longue

ex. : BEL-YIJ (traitement terminé)

AJ02 : idem pour la forme courte

ex. : BEL-YI

AJ03 : idem pour OST

ex. : TRUDN-OSTQ

AJ04 : idem pour le comparatif en EE, superlatif en EJSHIJ

ex. : TRUDN-EE

AJ11 : bases précédées d'un préfixe et ayant été suivies de désinences de la forme longue.

ex. : NE-TRUDN-YIJ

AJ12 : idem pour la forme courte

AJ13 : idem pour OST

AJ14 : idem pour le comparatif et superlatif

AJ15 : bases de verbes précédées d'un préfixe et ayant la valeur des participes passifs ou substantifs d'action.

5.8. *Cohérences des bases de substantifs avec les désinences.*

SB01 : substantifs qui ne présentent aucune défektivité

ex.: SHKOL A

SB02 : substantifs mais défectifs au pluriel

ex.: MED Q

SB03 : substantifs mais défectifs au singulier

ex.: SUKHQ EV

Dans ces trois règles nous demandons l'absence de tout préfixe devant la base.

5.9. *Cohérences des bases de substantifs avec les suffixes de dérivations adjectivaux.*

SB11 : substantifs en OK au nominatif singulier ou génitif pluriel + suffixe d'adjectif NYIJ

ex.: VINTOVK

SB12 : substantifs en EK au nominatif singulier ou génitif pluriel + suffixe d'adjectif NYIJ

ex.: TOKHK

SB13 : substantifs féminins en I + KHESKIJ

ex.: XIMI

SB14 : substantifs féminins en IK + HESKIJ

ex.: FIZIK

SB15 : substantifs féminins en I + ONNYIJ

ex.: OPERACI

SB16 : substantif dur + NYIJ

ex.: ANOD

SB17 : substantif mou + EVYIJ

ex.: LITI

SB19 : substantif dur + SKIJ

ex.: AVTOR

5.10 *Substantifs de dérivation directe à partir de l'adjectif.*

SB21 : les féminins

ex.: DANN

SB22 : les masculins  
féminins  
ex.: RABOKH  
SOGLASN

SB23 : les neutres  
ex.: LEGK

## BIBLIOGRAPHIE

- Grammatika Russkogo Yazyika*, tomes I-III, Moscou, 1960.
- Slovarq Russkogo Yazyika*, tomes I-IV, Moscou, 1958.
- J. CHAUCHE, P. GUILLAUME, M. QUEZEL-AMBRUNAZ, *Le système A.T.E.F. (Analyse de Textes en États Finis)*, Grenoble, 1972.
- N. NEDOBEJKINE, L. TORRE, *Modèle de la syntaxe russe. Structures abstraites dans une grammaire « Context-Free »*, Grenoble, 1964.
- B. VAUQUOIS, J. VEYRUNES, *Présentation de l'analyse morphologique du russe*, Grenoble, 1962.

