

La recherche par ligne de commande dans ELAN-CorpA et ELANWebSearch

Principe: l'annotation recherchée doit être mise entre crochets [], en la faisant précéder du nom de la tier ou du *type* de la tier dans laquelle la recherche doit s'effectuer, et du signe =.

Pour distinguer le nom d'une tier du nom d'un *type* de tier, on mettra le signe \$ devant le nom d'une tier et rien devant le nom d'un type.

ex: [\$mb=-i] pour rechercher (le morphème) -i dans la tier mb

[mb=-i] pour rechercher (le morphème) -i dans toutes les tiers de *type* mb (@SP1, @SP2...)

les *expressions régulières* sont acceptées après le signe =

ex: [mb=he:|ha:j|hi:] pour rechercher les 3 formes he:, ha:j ou hi: dans les tiers de *type* mb

Pour rechercher une étiquette morphologique simple comme *N* ou *V...*, il est conseillé de l'encadrer de codes \b pour éviter le retour de toutes les étiquettes comportant ces lettres. Les caractères séparateurs (. ou \) utilisés entre les étiquettes des annotations complexes (ex: *DET.DEICT*) seront considérés comme des espaces dans une expression régulière comme \bN\b et seules les annotations comportant un *N* isolé seront retournées.

Contraintes verticales

A l'intérieur d'une paire de crochets [] on peut mettre des contraintes sur les gloses dépendantes verticalement :

le symbole

& représente une contrainte de type '*fully aligned*' (les deux annotations sont strictement alignées)

< représente une contrainte de type '*inside*' (la partie gauche est à l'intérieur ou égale à la partie droite)

> représente une contrainte de type '*includes*' (la partie gauche contient ou est égale à la partie droite)

ex: [mb = -í: & ge = DIST] renvoie les occurrences du morphème -í: dont la glose est DIST

Lorsqu'on veut récupérer la valeur d'une glose associée à l'annotation recherchée, on met un point (.) comme valeur de la glose associée.

ex: [rx = -í: & ge = .] retrouve les occurrences du morphème -í: et renvoie leur glose associée

ex: [rx = PTCL & ge = . < mot = .] retrouve chaque occurrence de *particule* (rx=PTCL) et renvoie sa glose (ge) et le mot dont elle sont issue (<)

ndwátse	ménvãrwã:n	yá:fi:	burúk kəŋ	á	məs /
ndwátse	ménvãr	= wã:n	yá:fi:	burúk kəŋ	á məs /
old_person	grownup	2PL.POS	earth	DIST	all COP2 3SG.AOR die /
ADJ	N	PRO	N	DET.DEICT	ADV PTCL.SYNT.hom PN.TAM V /

the oldest man of the whole country that has died,

fig. 1 [mb=-í: & ge=DIST]

- SAY_BC_INT_01_RELIGION.EAF:
- #1 [PTCL.NEG] #2 [NEG1] #3 [bà:] { SAY BC INT 01 Religion SP1 006 }
- #1 [PTCL.NEG] #2 [NEG2] #3 [hú] { SAY BC INT 01 Religion SP1 008 }
- #1 [PTCL.SYNT] #2 [COP1] #3 [nə] { SAY BC INT 01 Religion SP1 010 }
- #1 [PTCL.TOP] #2 [indeed] #3 [kàm] { SAY BC INT 01 Religion SP1 014 }
- #1 [PTCL] #2 [DM] #3 [tò:] { SAY BC INT 01 Religion SP1 014 }
- #1 [PTCL.NEG] #2 [NEG1] #3 [bà:] { SAY BC INT 01 Religion SP1 016 }
- #1 [PTCL.NEG] #2 [NEG2] #3 [hú] { SAY BC INT 01 Religion SP1 016 }
- #1 [PTCL.SYNT] #2 [COP1] #3 [nə] { SAY BC INT 01 Religion SP1 019 }
- #1 [PTCL.SYNT] #2 [COP1] #3 [nə] { SAY BC INT 01 Religion SP1 021 }
- #1 [PTCL.NEG] #2 [NEG2] #3 [hú] { SAY BC INT 01 Religion SP1 026 }

tò:	àmá:	mètàyá:	fi	wárès	kàm	//
tò:	àmá:	mètàyá:	fi	wâr	-ès	kàm //
DM	but	1PL.REM.ICPL	do	fetish	DEF	indeed //
PTCL	CONJ	PN.TAM	V	N	ART	PTCL.TOP //

fig. 2 [rx=PTCL & ge = . < mot = .]

ex: [mb=ʃim < mot=.] renvoie toutes les formes fléchies (mot) du morphème ʃim (mb)

àmá:	mètáyá:	ʃimni	á	vì:	kúrúm	//
àmá:	mètáyá:	ʃim-ni	ká	vì:	kúrúm	//
but	1PL.REM.ICPL	call INCH	at	mouth	only	//
CONJ	PN.TAM	V	PTCL.EXT	PREP	N	ADV/BW.HAU //

fig. 3 [mb=ʃim < mot=.]

Contraintes horizontales

Pour rechercher une annotation suivie d'une autre annotation, on écrira successivement les 2 paires de crochets [] correspondant aux annotations recherchées, séparées par une paire d'accolades { } dans laquelle seront indiquées les contraintes de distances entre ces annotations.

Les opérateurs de contrainte horizontale sont :

=, <, > qui permettent de rechercher respectivement une annotation à une distance égale (=), inférieure (<) ou supérieure (>) à la valeur suivant le symbole.

ex: {mot < 3}

signifie que le mot de droite doit être à une distance de un ou deux mots du mot de gauche.

Si les recherches portent sur des annotations comportant chacune des contraintes verticales, les contraintes horizontales doivent être définies pour chaque tier (ou type) apparaissant dans les 2 séries de crochets.

ex: [rx=DET & mb=.] {rx=1 & mb=1} [rx=\bN\b & mb=.]

renvoie les morphèmes (mb=.) de type Déterminant (rx=DET) directement (mb=1) suivi d'un morphème (mb=.) de type Nom (rx=N)

ex: [rx=DET < mot=.] {rx<5 & mot=1} [rx=\bN\b < mot=.]

renvoie les mots (mot=.) comportant un déterminant (rx=DET) et qui sont directement (mot=1) suivis d'un nom (rx=N) .

'< mot' signifie que le déterminant (rx=DET) peut être un constituant (affixe) du mot.

{rx<5 & mot=1} : le déterminant et le nom doivent apparaître dans 2 mots qui se suivent (mot=1) mais il faut aussi donner une contrainte sur rx parce que rx apparaît dans les 2 paires de crochets. La valeur 5 est prise par défaut, en supposant qu'un mot ne comportera pas plus de 5 morphèmes.

tô:	ka	yel	gya:	wús	táyi	mbwara:	//
tô:	ka	yeli	gyá:	wús	táyi	mbwara: =kə	//
DM	2SG.FUT	see	PL	boil	3PL.FUT.ITER	appear	2SG.OBJ //
PTCL	PN.TAM	V	DET	N	PN.TAM	V	PRO //

fig. 4 [rx=DET < mot=.] {rx<5 & mot=1} [rx=N < mot=.]

ex: [rx=V < mot=.] {rx<5 & mot=0} [rx=PRO < mot=.]

renvoie les mots (mot=.) qui sont des verbes (rx=V) et qui contiennent {mot=0} des pronoms (rx=PRO)

Il s'agit ici de 2 annotations successives à l'intérieur d'un même mot.

Il est possible d'utiliser le symbole ? (des expressions régulières) après une paire de crochets pour signifier la présence non obligatoire du contenu de l'annotation recherchée.

ex: [rx=DET < mot=.] {rx<5 & mot=1} [rx=ADJ < mot=.] ? {rx<5 & mot=1} [rx=\bN\b < mot=.]

recherche un *déterminant* éventuellement (?) suivi d'un *adjectif* puis d'un *nom*.

Pour écrire une telle requête, on commencera par écrire ce que l'on recherche (en considérant que les mots peuvent contenir jusqu'à 3 morphèmes):

[rx=DET] {rx<3}[rx=ADJ]?{rx<3} [rx=\bN\b]

pour contraindre les mots à être successifs, on doit ajouter la contrainte {mot=1} entre les annotations

[rx=DET] {rx<5 & mot=1}[rx=ADJ]?{rx<5 & mot=1} [rx=\bN\b]

pour éviter une erreur de syntaxe, les éléments de contraintes doivent apparaître dans chaque groupe d'annotations recherchés d'où

[rx=DET < mot=.]{rx<5 & mot=1}[rx=ADJ < mot=.]? {rx<5 & mot=1}[rx=\bN\b < mot=.]

La requête suivante permet une certaine distance (1 ou 2) entre les différents mots

[rx=DET < mot=.]{rx<10 & mot<3}[rx=ADJ < mot=.]? {rx<10 & mot<3}[rx=\bN\b < mot=.]

Recherche de la x^{ième} occurrence

Lorsqu'on fait une recherche de co-occurrences avec comme contrainte horizontale {tier < x} toutes les occurrences de la deuxième annotation à la distance 0 à x-1 de la première sont renvoyées. Pour rechercher uniquement la première, seconde ou x^{ième} occurrence d'une annotation donnée (après une précédente annotation), on rajoutera le symbole : suivi d'un chiffre (1 pour la première occurrence, 2 pour la deuxième...) précisant la position de l'annotation suivante après la précédente.

ex: [rx=\bV\b < mot=.]{rx<10 & mot<6:1}[rx=\bN\b < mot=.]

renvoie les verbes suivi du premier nom à une distance de 5 mots maximum

ex: [rx=\bV\b < mot=.]{rx<10 & mot<3:1}[rx=\bN\b < mot=.]{rx<10 & mot<3:1}[rx=\bN\b < mot=.]

recherche les verbes suivis de 2 noms distants les uns des autres d'au plus 2 mots.

Pour que [V][N][N] soit en plus dans la même unité prosodique, il faudra rajouter une contrainte horizontale sur ref et pour cela il faut ajouter les contraintes <ref=. dans chaque paire de crochets:

[rx=\bV\b < mot=. <ref=.]{rx<10 & mot<3:1 & ref=0}[rx=\bN\b < mot=. <ref=.]
 [rx<10 & mot<3:1& ref=0][rx=\bN\b < mot=. <ref=.]

Recherche de 2 morphèmes à l'intérieur d'un même mot (mot=0)

[rx=PNG < mot=.]{rx<3 & mot=0} [rx=TAM < mot=.]

#1 |PNG-| |-TAM| #2 |ba:ka:je:| |ba:ka:je:|

#1 |PNG| |-TAM| #2 |takè:| |takè:|

BEJ_MV_NARR_01_shelter_133									
wʔara:wo: ba:'ka:j /									
wʔara:wo:			ba:ka:je:				/		
w=	ʔara:w	=o:	ba=	a-	ka	-aj	=e:	/	
DEF.SG.M=	friend	=POSS.3SG,	NEG.O,	1SG-	be	-OPT	=REL	.	
DET=	N	=PRO	PTCL=	PNG-	V1.IRG	-TAM	=CONJ	.	

Recherche de N suivi de P à une distance < 5 dans la même phrase

[rx=N < tx=.] {rx<5 & tx=0} [rx=P < tx=.]

```
#1 |SBJ.N| |=PRO| #2 |'ka:me /| |'ka:me /|
#1 |NP| |=POSTP| #2 |i'fɛrgib i:'fe:...' |i'fɛrgib i:'fe:...' |
#1 |NP| |TAM.PNG-| #2 |i'fɛrgib i:'fe:...' |i'fɛrgib i:'fe:...' |
#1 |N| |=PRO| #2 |ka:'mji 'harawa...' |ka:'mji 'harawa...' |
#1 |N.M| |POSTP| #2 |'biridhe: ʔe'ja...' |'biridhe: ʔe'ja...' |
#1 |N.M| |=PRO| #2 |'biridhe: ʔe'ja...' |'biridhe: ʔe'ja...' |
#1 |N.M| |PNG-| #2 |'biridhe: ʔe'ja...' |'biridhe: ʔe'ja...' |
```

Recherche de la première occurrence (:1) d'un P après un N dans la même phrase

[rx=N < tx=.] {rx<5:1 & tx=0} [rx=P < tx=.]

```
#1 |SBJ.N| |=PRO| #2 |'ka:me /| |'ka:me /|
#1 |NP| |=POSTP| #2 |i'fɛrgib i:'fe:...' |i'fɛrgib i:'fe:...' |
#1 |N| |=PRO| #2 |ka:'mji 'harawa...' |ka:'mji 'harawa...' |
#1 |N.M| |POSTP| #2 |'biridhe: ʔe'ja...' |'biridhe: ʔe'ja...' |
#1 |CN.M| |POSTP| #2 |li:l'ʔawgeb //| |li:l'ʔawgeb //|
#1 |TAM.PNG-| |-PNG| #2 |kir'ra:bikti:n ...| |kir'ra:bikti:n ...|
```

Recherche de N.M suivi de PRO ou bien de CONJ

[rx=\bN.M\b < tx=.] {rx=1 & tx=0} [rx=PRO|CONJ < tx=.]

```
#1 |N.M| |=PRO| #2 |adit w'hisi gaj...' |adit w'hisi gaj...' |
#1 |N.M| |=CONJ| #2 |'bʔaɖaɖwa 'kʷo:...' |'bʔaɖaɖwa 'kʷo:...' |
#1 |N.M| |=CONJ| #2 |'bʔaɖaɖwa 'kʷo:...' |'bʔaɖaɖwa 'kʷo:...' |
#1 |N.M| |=PRO| #2 |'agari'ʔandiga'...' |'agari'ʔandiga'...' |
#1 |N.M| |CONJ| #2 |'jiʔo:'biri 'na...' |'jiʔo:'biri 'na...' |
```

Présence éventuelle (?) d'un élément :

Recherche d'un verbe suivi ou pas d'un TAM et d'un verbe.

[rx=V] {rx=1} [rx=TAM] ? {rx=1} [rx=V]

```
#1 |V1| |PNG.TAM| |N.V0| ||
#1 |V1| |PNG.TAM| |V1.AUX| ||
#1 |V1| |PNG.TAM| |V1| ||
#1 |V1| |PNG.TAM| |V2| ||
#1 |V2| |PNG.TAM| |ADV| ||
#1 |V2| |-der.V2| ||
#1 |V1.AUX| |V1| ||
#1 |V1.AUX| |N.V0| ||
```

Recherche d'un motif avec mise en facteur :

recherche d'un mot constitué d'un radical N et du premier suffixe PRO à une distance inférieure à 5.

```
mot=0: [rx=\bN\b] {rx<5:1} [rx=PRO]
#1 |N| |=PRO| #2 |wʔara:wo:| |wʔara:wo:|
#1 |N.F| |=PRO| #2 |tifa:to:n| |tifa:to:n|
#1 |SBJ.N| |=PRO| #2 |ʔara:wi| |ʔara:wi|
#1 |N.M| |=PRO| #2 |imhi:ni| |imhi:ni|
#1 |N.M| |=PRO| #2 |e:gaɖʔaje:| |e:gaɖʔaje:|
#1 |N.M| |=PRO| #2 |ama:ro:n| |ama:ro:n|
#1 |N.M| |=PRO| #2 |sama:ro:n| |sama:ro:n|
```