

KIS-554 – Br. mard eo / mar bez er Jedoniezh

[Eskemm e ser ar c'henlabour renet war grefen yezh en aozidigezh gant YBAN eus e levr *Jedoniezh*]

(GE da YBAN – 14 09 97)

Ober a rez e derou pe e korf ar frazennoù gant : “*mar* + bongevor spiskediel pe margediel” (“*mard eo, mard eus...*”) pa ve da'm meno da arverañ “*mar* + bongevor reol” (“*mar bez...*”). Er werc'helezh ved e verker ar c'hoarveziadel hag an darveziadel gant ar bongevor reol : “*Mar bez brav, ez in*” — “Ac'hann e vez gwelet ar mor” ; ar c'heal bezant er frazennoù eus ar seurt eo hini an “degouezh” : “*En degouezh ma vo brav, ez in*” — “Ac'hann e weler ar mor *e degouezhioù 'zo*”. Er werc'helezh jedoniel n'he deus ket an amzer ar roll he deus er werc'helezh ved. Dezgeriañ a reer an daveadurioù en anamzer, setu perak n'eus ket arver d'ar bonragor. Koulskoude e chom bezant keal an “degouezh” : “*En degouezh¹ ma'z eo trovezhiek f ez eo anargemm he c'hrommenn...*” a c'hallfed lavarout c'hoazh : “*Mar c'hoarvez d'ur gevreizhenn f...*”. A se e tleer lavarout : “*Mar bez trovezhiek f ez eo* (pe : e *vez*) anargemm...”. Merkomp en deus arver ar bongevor reol ar splot da dremen hebiou da savadurioù evel : “*Mard eo trovezhiek ur gevreizhenn*”, faziek pa dennont d'ar werc'helezh ved ma reer anv a hiniannoù (ha pa ve hiniennaet ar rummennoù dre zareulad : “*an den*”, arouez “an den-mañ” hinienn louer, a lakaer da arouezañ ivez ar rummenn “mab den”), degemeradus avat da'm meno er werc'helezh jedoniel ma reer anv a rummennoù hepken. Gwell avat na zegas reolennoù nevez pa c'hell talvout ar re a zo : e Yad-3/3 (7.1.) e kaver ar gudenn endeo dre an div skouer : “Un drouiz *eo* Taldir” — “Ur pevarc'horn *eo* nep karrez”. Un diskoulm eo arverañ *nep* da verkañ ar rummenn ; pa na c'haller ket ez eo gwell rekourañ d'ar bongevor reol, da skouer : “*Mar bez* ar pevarc'horn ur c'harrez...”. Kudennig all : verb an ategenn, pa vez *bezañ* pe *devout*, a c'haller lakaat pe ivez er bongevor reol pe e lezel er bongevor kediel (tuadur ar brezhoneg eo tremen gant ur merk hepken evit pep keal : “*tri den a rede*” e-lec'h “*tri denion a redent*”).

¹ “Degouezh”, e gwir nann eus un darvezadur jedoniel, met eus darvezadur kefred ar jedoniour oc'h ergerzhout ar werc'helezh jedoniel ; kenkoulz all e ve ar frazenn : “*Mar deseller f* kevreizhenn drovezhiek, e stader ez eo anargemm...”

Ober a rez alies gant “*neuze*” e derou an ategenn : “Mard eo *f'* kendalc'hek a-zehou en *a*, *neuze* ez eo *f'(a)* an diarroudad a-zehou.” Kemeret e c'hallfe bezañ evit ur skruz kelenner. Koulskoude, en ur lenn ar frazennoù, e verzhan e skoazell kalz al lenner, rak diaes e vez a-wechoù gwelout peur ez echu ar vategenn hag e teraou an ategenn¹.

(YBAN ha GE – 19 09 97)

[Dalc'h labour dre bellgomz ma strivas YBAN da ziforc'hiñ an arverioù ketep eus *mard eo* ha *mar bez* er Jedoniezh. Eus an emziviz e tisoc'has e rank ur c'hramadeg arbennik bezañ diazezet evit yezh ar Jedoniezh. Ar jedoniour a ra gant gramadeg al *lavar* diorreet a-geñver gant ar *werc'helezh ved*, gramadeg o kennotañ an amzerelezh, hag o harpañ warni e rank diorren *aregoù* a-geñver gant ar *werc'helezh jedoniel*, naouus etre traoù all dre ezvezañs an amzerelezh.

GE a bouezas dreist-holl war un doare eus al lavar, lavar ar jedoniour ivez ha pa bledfe gant aregoù, a zo kaout dre anien furm ur steuñvenn *amzerel* (lerc'h ouzh lerc'h en amzer e vez gouluzet mouezhiadoù, hanc'herioù, erganadoù) — doare amzerel a rank ar jedoniour derc'hel kont anezhañ hag e “neptuiñ” diouzh an dro ; o vont tre en anamzer jedoniel e chom amzerel e gerzhed : kaer zo da “*1 + 2 = 3*” bezañ un erganad jedoniel anamzerel, ez a pep hini eus e dermenoù d'ober ul lankad amzerel e treug devezout ha lavarout ar jedoniour.

YBAN a lakaas war wel an arunderc'hañ ez eo ar prezeg aregel, eleze an doare retvezek, dienevek, e vez hini an erganadoù jedoniel — na oufe ket enta dereout outo arver ar *bongevor reol* pa verk hemañ an deberzh (darveziad pe c'hoarveziad) ha dreist-holl an dazont peurliesañ pa emañ *bez* derenet gant *mar*. Tennañ a reas evezh e gendehaezer war un devoud gramadegel : ar stagell *mar* ne zeren ket bepred un erganad tebiñ ; a hengoun en he arverer er Jedoniezh, dre dun stil lakaomp, da ezgeriañ an *emplegañ*, an *arunderc'hañ* : “*Mard eo* keittuek an tric'horn ez eo par e gornioù.”

War un devoud all e pouezas YBAN : e degouezhioù 'zo e kaver arveret ar bongevor spiskediel dirak ur rener hep ger mell, outañ un niver.]

(GE da YBAN – 20 09 97)

¹ [GP – 16 10 97] “Mard eo *f' ... , neuze...*”. Reizh kenan eo ar frazennadur testeniekaet a-c'houde koshañ testennoù an Ie., sl. La. *cum ... tum*, Gn. *ponc ... tonc*, &a. Disheñvel ar gerioù hogen peurheñvel ar framm ; techet eo bet alies ar yezhoù da eilpennañ evel pa vije bet *tum ... cum* ha da zilezel *tum* hag e geveleboù. Ne c'hallan met bezañ a-du gant arver *neuze* e penn an ategenn.]

Moarvat n'eo ket peurzistrouezhet ar park, koulskoude e kav din hon eus graet araokadennoù dre hon hir a emziviz dec'h da noz a-zivout *mard eo / mar bez* er Jedoniezh. Kendalc'het 'm eus, evel d'out moarvat, da brederiañ war gement-se e'm skourradoù an hun en noz tremen. Eveshaet 'm eus da vont dre skouerioù eeun, ma emgavan muioc'h e'm aez, o tennañ d'ar jediñ ha d'ar pemdez war un dro.

Kentañ poellad, en-dro da (am)spisted an divoudoù, gant ar frazennoù :

1. "Hiziv ez *eo* ken ker an dousenn vioù hag ar c'hilo avaloù."

Daoust hag he addezergeriañ a c'haller evel henn :

2. "Hiziv ez *eo* ken ker daouzek vi hag ur c'hilo avaloù" ?

Techet on da respont ya, evit d'ar rener gwiskañ merk un divoud amspis. Ober gant "Hiziv e *vez...*" a rofe da "hiziv" ar c'hemeradur : "en hon amzer dre vras" ha n'eo mui "en deiz-mañ ent strizh".

Hogen dic'hallus e ve ober un addezergeriañ heñvel d'ar frazenn :

3. "Hiziv ez *eo* ken ker ar vioù hag an avaloù."

Rak faziak e ve :

4. "Hiziv ez *eo* ken ker vioù hag avaloù."

[Nemet ez intentfed ar frazenn-mañ evel o tisoc'h eus ur goustav, eleze :

5. "Hiziv *eo* ken ker (ar) vioù hag (an) avaloù" (goustav ar ger mell evel lunienn stil) pe c'hoazh : "Hiziv ez *eo* ken ker (pep tra :) vioù, avaloù..." (goustav ar genad ha ledentalañ dre ezrevellañ spesadoù).]

Pep dareulerezh lezet er-maez avat, e ranker stadañ e tegas an niver un derez spisted, pezh na ra ket al liester. Se end-eeun a lavares dec'h da noz¹.

¹ [GE – 23 09 97] N'eo ket ar wech kentañ ma pleder gant ar c'hraf-mañ. Tregont vloaz 'zo endeo war *Al Liamm* 128, 1968, p. 199 en e bennad "Notennoù yezh war zigarez lenn" e rebeche F. KERVELLA da P. KERMOAL bezañ deraouet he zezenn *Eus gwarizi vras Emer da vMari-Vorgan*, Preder 91, 1967, p. 5 gant ar frazenn : "Dibabet eo bet gant ar skrivagner ur vojenn evit an div oberenn", o kinnig reizhañ : "Dibabet *ez eus bet...*" pe "Dibabet *en deus* ar skrivagner..." Roparz HEMON, o vurutellañ barnadennoù KERVELLA, a save a-du gantañ war ar poent-se : "Ne c'haller ket implij *eo* gant an anv niveret (un anv goude *un, daou, tri* h.a.). Skouerioù a gaver e'm Geriadur istorel, p. 68 [GIBR² p. 241]" (ABKE. 117, 1968, p. 242). Pezh a rebechan d'an eil ha d'egile eo desellout ar furmoù distag diouzh an arverioù. En degouezh ez emgav kevenebet arverioù **ardaoliñ** ar verb *bezañ* (eleze evel *ereenn* e lavarennoù "perzhiañ", "gougevrediñ", "emplegañ", h.a. evit adkemer termenoù SADED e Yad-3/3) ouzh an arverioù **kementadiñ** (eleze o verkañ ar *bezout*, ∃). Roll diazez *eo* eo an ardaoliñ : "Un drouiz *eo* Taldir" ; roll diazez *eus* eo ar c'hementadiñ : "E Breizh ez *eus* drouized." An ardaoliñ a vuk da spizañ doareadelezh an divoud, alese diouzh an dro arver ar ger mell strizh *an* ; ar

Eil poellad, en-dro da amzerelezh an argerzh, gant ar frazennoù :

6. “Mard *eo* brav an amzer ez *eo* sec'h an hent” (bremañ).

Ar frazenn 6 a c'haller addezgeriañ : 6a “Dre ma stadan ez *eo* brav an amzer, e tezrean ez *eo* sec'h an hent”, “mar” o teren un adverbenn raklenad (DOKB. 144) o tisoc'h eus ur stadañ-dezren, addezgeriet c'hoazh evel henn : 6b “Dre ma'z *eo* brav an amzer ez *eo* sec'h an hent”. Emaomp amañ er vodellezh wirevek.

7. “Pa *vez* brav an amzer e *vez* / ez *eo* sec'h an hent” (nebamzer).

c'hementadiñ a sell ouzh kementadelezh an divoud, alese diouzh an dro arver ar “ger mel

l
” *un*, a zo e gwir an niver
u
n

(*an*), hag an niveroù all.

Dav avat ober anv a nemedennoù. Er furmoù skorek, dre c'hougevaniñ ouzh ur verb all e koll *bezañ* nep talvoud ardaoler pe gementader ; el lavarenn : “*Barnet* kriz ganit *eo* Taldir”, ez *eo barn* ar verb, ar furm *eo* zo gougevan outañ evel skorverb. Eeun e vije ma ne vije ket arverioù all eus *bezañ* ma tistro a skorverb da ereenn : “Digoret eo bet an ti” a intenter ennañ pe a) ar verb *digeriñ* er furm danodel *digoret* (adanor) *eo bet* (skorverb), pe b) ar verb *bezañ* er furm ereenn *eo bet*, an adanor *digoret* aet da adanv (erlec'hiet *digor* outañ alies a-du-rall). Hevelep distro a roas lec'h d'un anadenn a anvfen ar “goudizhañ” : pa vez ar verb en danod, ar rener o vezañ outañ un niver (pe ar ger mell amstrizh), e vez erlec'hiet *eus* ouzh *eo* evit d'ar furm-mañ *bezañ* kollet nep arc'hwel ardaoliñ pe gementadiñ. Ar yezhadurourion a erbed lavarout : “*Digoret ez eus bet un ti.*” Ur boaz n'eo ken avat, disoc'h ur goudizhañ hep sol e-keñver gramadeg, lakaet ganto da reolenn. Alese, mard *eo* savadur P. KERMOAL faziek e-keñver yezhadurezh voazel, n'eus netra da rebech dezhañ e-keñver gramadeg — ha daoust d'a lavar p. 242, e ra Roparz HEMON gantañ pa skriv un nebeut pajennoù a-raok : “*Difraostet eo bet*, mat pe fall, ur c'horn pe ur c'hornig eus e bark” (ABKE. 115, 1968, p. 168). Diwar vont, merkomp ar goudizhañ c'hoarvezet, war an tu kontrol, en arver ar skorverb *devout* : a) “Un ti 'm *eus*” (*eus* margediel kementader, *un ti* divoud amspis klokaenn, 'm dativ) ; b) “An ti-se 'm *eus prenet*” (*prenañ* verb, *an ti-se* divoud spis klokaenn amkan — 'm *eus* kentañ gour *devout* skorverb — *eus* margediel *bezañ* kollet gantañ an arc'hwel kementadiñ).

Evidon zo a-du evit heuliañ ar boaz yezhadurel (hep tamall fazi d'an arverioù gramadegel evit kelo) gant na virfe ket ouzhin a zezgeriañ resis. Mar lavaran : “Ponner *eo* ur sac'had patatez” e teuy ar yezhadurour da'm reizhañ : “Ponner *eo* ar sac'had patatez” pe “Ponner *e vez* ur sac'had patatez” pe “Ur sac'had patatez *zo* ponner” ha prest on da sentiñ e kement ma ne roan ket pouez d'ar c'hemmig ster etre ar frazennoù. Hogen, mar lavaran : “Mard *eo* par **2a** da **a + a...**”, ned eo (pe n'eus !) degemeradus hini eus ar “reizhadurioù” boazelour : a-walc'h eo din gwiriañ emañ gant *eo* an arc'hwel ardaoliñ ha *bezañ* reizh e-keñver gramadeg. Sl. ivez ar frazenn 2, p. 346 diaraok.

Ar frazenn 7 a c'haller sevel ivez : 7a “Mar *bez* brav...” , nemet adarre, e talvez “mar” da zeren un adverbenn raklenad o tisoc'h eus anren hollekaat ar stadañ-dezren diaraok. Modelezh wirevek bepred.

8. “Mar *bez a* par da *1* ha *b* par da *2* ez *eo a + b* par da *3* pa'z *eo 1 + 2* par da *3*” (anamzer).

Er frazenn 8, “Mar *bez a* par da *1...*” a dalvez kement ha “Mar darbenomp ez *eo a* par da *1...*” (deberzh e rezh darbennad); “ez *eo a + b* par da *3*”

” a dalvez : “e tevreomp ez *eo a + b =*”

3” (retvez e rezh dezread, modelezh dienevek); an eil *eo* zo ivez verb un erganad dienevek o tezgeriañ ur retvez jedoniell.

Penaos envel an eil adverbenn : “pa'z *eo 1 + 2...*” ? Gwell din kemer ur skouer all, tennet eus un destenn ganit. Evel jedoniour e lavarez : “Daou deskad zo dezho an un priñvel *mar* ha nemet *mard* int kengoulud” (KIS-495, La-10, p. 368) endra vezen, e'm diouiziegezh eus hengoun ar jedoniourion, techet da lavarout : “[...] *pa* ha nemet *pa'z* int kengoulud”, te o lakaat “*mar*” ha me o lakaat “*pa*” da zeren un adverbenn a neuz raklenad — a neuz hepken o vezañ ma'z *eo* ezvezant amañ ar c'heal amzerel kennotet gant ar *rak-* eus “raklenad”, dres evel ma'z *eo* ezvezant en “emplegad” ar c'heal amzerel a zo en “ampegad” — setu perak moarvat e ve gwell krouiñ ur rumm all a adverbennoù jedoniell, an *adverbennoù emplegad* derenet gant *mar* (unan anezho *eo* va lavarenn : “pa'z *eo 1 + 2...*” a rankjen adskrivañ : “*mard eo...*”), dezho da isrumm an *adverbennoù keveplegad* derenet gant *mar ha nemet mar*.

Penaos envel an adverbenn gentañ : “Mar *bez a...*” ? Un adverbenn debiñ *eo*, ganti neuz un tebiñ beziadel — a'm eus diegi avat o lakaat warni an anvad-se dre an hevelep abeg ha diaraok : “beziadel” o vezañ lodek er reizhiad o kennotañ an amzerelezh (“c'hoarveziadel”, “erveziadel”, h.a.) ; gwell dibab un anvad all kenrezus gant an anamzer : an tebiñ o vezañ amañ un darbenn e kinnigan ober eus lavarennoù ar rumm-mañ *adverbennoù*

d
a
r
b
e

n
n
a
d
 .

Bremañ moarvat e kejomp, pa rankan kemmañ mennoz war dri foent :

a) anaout a ran e tegas an niver un derez spisted o kantreizhañ e degouezhioù 'zo arver ar bongevor spiskediel dirak ur rener a zo “digrizet” e amspisted gant un niver ;

b) anaout a ran ez arverer “*mar*” da zeren estreget adverbennoù tebiñ e lavar ar pemdez endeo evel a ziskouez va frazennoù 6 ha 7a ; alese e ve aheurtrezh nac'h anaout d'ar jedoniour ar gwir da hevelep arver ;

c) anaout a ran e ve faziek ent poelloniell na ziforc'hiñ — diouzh an dro — ent c'hramadegel un erganad o verkañ un darbenn deberzhiek (dre “*mar*” + bongevor reol) diouzh an erganadoù o verkañ ur retvez dienevek pe un dezren diwarnañ ken retvezek all (dre “(*m*)*mar*” + bongevor spiskediel).

A-du enta evit arverañ “*mard eo*” da zeren erganadoù o tezgeriañ ur retvez jedoniell, eleze ar re a ginnigan envel adverbennoù (kev)emplegad hag evit kantañ arver “*mar bez*” da zeren an erganadoù o tezgeriañ un tebiñ darbenn, eleze ar re a ginnigan envel adverbennoù darbennad.

(YBAN da GE – 19 09 97)

Un nebeut bommoù da gentañ, o resisaat o amgant.

A – er vezoniezh

An dornlevrioù, ar geriadurioù gallek a ro a-wechoù skouerioù dezrevelloù (a zo e gwir kevreizhennoù erganadel, pa'z eo ret anaout gwerzhad warded an argemmennoù da jediñ hini an disoc'h) anvet Gl. *proposition hypothétique*, *proposition conditionnelle* evel (ne lakaan verb ebet a-ratozh) :

1° “*mar* p , neuze q ”, da skouer : a) “*mar n rannadus dre 6, neuze n hebar*”, b) “*mar glav disul a zeu, ned in ket da vale*” ;

2° “ p ,
 q ”

mmar

”, da skouer : “un tric'horn zo keittuek, mar ha nemet mar e dri c'horn par”.

Touellus meurbet eo da'm meno, rak kemmeskañ a reer meur a amgant en doare-se : ar Vezoniezh, ar Jedoniezh, lavar ar jedoniour, yezh ar pemdez. Kounaomp ez eo un erganad un dezrevell a c'haller skarat war he gwerzhad warded : 0 pe 1, desteriet a-getep evel “faos” ha “gwir”.

Kemeromp 1°a). Bez' hon eus p : “ n rannadus dre 6” ha q : “ n hebar”. Anat e c'haller kaout ar pevar degouezh diskouezet hervez an urzh destlel ha disoc'h an niñvadur etrezo dre ar c'hevaoter :

p	q	$p \wedge q$
1	1	1
1	0	0
0	1	0
0	0	0

Mar divizer reiñ an anv a “emplegadur” d'an arouez ez eo peogwir e klot e keñverioù 'zo gant pezh zo un *emplegadur* el lavar boutin. Ur c'hendivizad n'eo ken, rak forc'hellek eo e keñverioù all, da skouer : “ $2 = 3 \quad 5 - 5 = 0$ ”, o klotañ ouzh trede linenn an daolenn (er boelloniezh skolastek : *ex falso sequitur quodlibet*). Ha dres el lavar boutin e talvez ar bomm “A a emleg B” : e Br. “mar A, neuze B”, e Sz. “if A, then B”... Anavezout a reer ivez flapach an aregoù stlenneg (Basic, Pascal, ...). Hogen en degouezh ma'z eo faos “ p ” ha gwir “ $p \vee q$ ”, ne zesker netra diwar-benn

“ q ”.
 Ned eo ket peurvrat enta ar c'henglot etre
 “ p ”

” ha “mar p , neuze q ”. E'm levr *Jedoniezh* ne heulian ket ar boaz-se ha ne zegasan ar bommoù “mar . p , neuze . q ” nemet en degouezh ma'z eo gwerzhad

“ p ”
 ” par da 1 ha gwerzhad
 “ p ”
 q

” par da 1 ivez, eleze kentañ linenn an daolenn. Kement-se a dalvez ez eus un ere etre
 “

p
 ” ha
 “

q
 ”, pe e hanc'herieg ar Jedoniezh ez eus savelet un daveadur etre
 “

p
 ” ha
 “

q
 ”, daveadur anvet *trereadur* (pe *emplegadur jedoniel, dezreadur*) ha notet \vdash . Aze
 emeur e domani ar Jedoniezh. Mar adkemeran ar bomm A1a) er Jedoniezh :

“Mar *n* rannadus dre 6, neuze *n* hebar.”

Ned eo ket mui an hevelep hini, hag int heñvel-poch o neuz. Da heul :

B – ER JEDONIEZH

1° “Mar *p*, neuze
q
 ”, da skouer : “mar *n* rannadus dre 6, neuze *n* hebar”. *Erganadoù* hon eus e domani ar
 Jedoniezh, eleze ez eo gwir
 “

p
 ” ha diwar
 “

p
 ” e tezureer
 “

q
 ”. Amañ e tienae
 “

q
 ” diwar
 “

p

” ha merkañ a ra an erganad ur retvez dienevek. A-benn ar fin, e-lec'h “mar
p
 ” e c'haller lakaat geriennoù all evel : “adal ma'z eo gwir
p
 ”, “diwar ma'z eo gwir
p
 ”, pe zoken “o vezañ ma'z eo gwir
p
 ”... Pe hervez un hengoun jedoniour (Kerjean, SADED !) : “mard **eo** *p*, neuze
q

”. A se e teu B1° da vezañ troet e brezhoneg diwar ar jedoniege :

”Mard **eo** rannadus an niver *n* dre 6, neuze ez eo hebar.”

Merzhout an tun gramadegel : “an niver *n*” zo amspis, pa'z eo *n* un argemmenn, ha padal e c'haller arverañ ar bongeavor spiskediell hervez reolennoù ar C'hramadeg ! Ha bremañ mar lavaran : “bezet un niver *n* bihanoc'h eget 11 ha rannadus dre 5 ” ha n'eo ket un divoud spis hon eus aze, petra bennak ma skriver “*un* niver” ? Mechal ha n'eus ket un arc'hwel spisaat gant an deanvadur. Ur skouer all : *un* den anvet HEMON¹. Tunioù e-leizh a c'haller da gavout : “mard

¹ [GE – 01 10 97] Ar bomm skouer a roez amañ a denn an evezh war un arvez krennus eus ar gudenn. D'e beurlakaat a-wel e roin ur bomm all : “E-kichen *an* HEMON a garan ez eus *un* HEMON a garan nebeutoc'h.” Diwarni ez eo anat ne c'hoari ar c'hemm spis-amspis nag e par ar c'hanteul, nag e par an ergeñverenn, met e par an arganteul hepken. An amspis zo un tun a zareulerezh. Dareulañ zo darbariñ eul gant un dafar a ya da ganteul. El lavar “krai” ne baouez ket an darbar goude ma'z eo savelet ar c'hanteul, ennañ e kendalc'h an eul da strummañ ; ar c'hanteul zo ur skramm o tougen skeudenoù fiñvus : an arganteul. En eneb, en areg ez eo paouezet an darbar, sonnet eo ar skeudenn war ar skramm — un arvez eo eus an anamzer jedoniell. En areg emañ an arganteul e dalc'h strizh ar c'hanteul ha n'eus ket lec'h da c'hoari ar spis-amspis : spis eo pep divoud dre zezv, ha pa vent argemmenoù ! A se emañ ar gwir ganit pa lavarez ez eo ar bongeavor spiskediell or an areg. Ober a rez gant ar ger “jedoniege” ; ha n'eo ket un anv all evit lavar ar jedoniour e kement ma ra *war-dro* an areg ? An areg zo ur furm eus al lavar, zo lavar dibourc'het a bep dareulerezh : a-douez an neudenoù liesliv a ra al lavar, rizhoù kemezañ al lavar, n'eus dalc'het nemet unan, ar poell, ha gweet gantañ gwiadenn an areg. Keit ma ra ar jedoniour *war-dro* an areg ne c'hell ket na ober gant al lavar — o tegas gantañ, liz dit, ur “stlezhvadur orin” : an amzerelezh, an dareulerezh ha, diouzh an dro, an amspis hag e vodoù dec'heriañ, ar bongeavorioù reol ha margediell. Hogen pa'z a ar jedoniour *e-barzh* an areg, o kemplegañ rik d'an anamzer, o tibourc'hañ pep dareulerezh, oc'h ober gant kanteulioù mezoniel, en ur ger : pa'z a a *jedoniegeour* da *jedoniour* ent strizh, ne c'hell ober nemet gant ar

eo rannadus n (un niver) dre zaou, neuze ez eo hebar”, pe : “mard eo rannadus nep niver $n...$ ”, pe : “bezet un niver n ; mard eo n rannadus...”, kement ha ken bihan, m'en argas ! “mard eo rannadus un niver n dre 6, neuze...”. Amañ “un niver n ” a dalvez “ n eus teskad an niveroù”, pe e jedonieg : “ $n \square$ teskad an niveroù”. Ma ! gwell chom fur ha na strafuilhañ betek re “poell” ar brezhoneg gant hini ar Jedoniezh ! Ar brezhoneg ned eo ket ar jedonieg.

Heñvel dra evit :

2° “ p , mar ha nemet mar
 q
 ”, a zo kevatal da “mar p , neuze $q \wedge p$, mar
 q
 ”. Skouer : “gindu eo \vec{u} ha \vec{v} , mmard eo $\vec{v} = n\vec{u}$, $n < 0$
 ”, pe “gindu eo \vec{u} ha \vec{v} , mmard eus eus n leiel, hevelep ma'z eo $\vec{v} = n\vec{u}$ ”. Amañ ez eus kel c'hoazh eus ur retvez dienevek diflach, hogos un despizadur. Merzhomp ez eus ur c'heñver etre *kevemplegañ* ha *despizañ* ha da heul gant ar *spiskediel*. Da skouer : “daou deskad zo dezho an un priñvel mar ha nemet mard int kengoulud”, e gerioù all eeunoc'h : “kaout an un priñvel zo kevatal gant bezañ kengoulud”. A-du-rall e c'haller despizañ an un ergorenn e meur a zoare alies, da skouer : bezañ tric'horn keittuek zo an un tra gant bezañ tric'horn keitkornek. E galleg e lavar tud 'zo *triangle équiangulaire* ivez. Da skouer, Stella BARUK : “Quand un triangle est équiangulaire, il est en même temps équilatéral.”

Betek henn enta : en erganadoù (*kev*)*emplegadel* o tezeriañ ur retvez **jedoniel** e vo arveret ar bongevor spiskediel, eleze “(m)mard eo”. A-du ganit neuze evit badeziñ ar valedenn *adverbenn* (*gev*) *emplegad*.

Ha bremañ quid eus ar c'hevreizhennoù erganadel **mezoniel** ?

O lezet 'm eus e skourr. Ar Vezoniezh zo “astenn d'ar boelloniezh arouezel, o c'hoarvezout eus ar jedoniekaat anezhi, an erganadoù o vont da riñvennoù, ar poellata

spiskediel ha gwell moarvat, evel a verkez, hep verb *bout* ebet. Eo, ar brezhoneg a c'hell mont da jedonieg — gant ma ve brezhoneg embrederiet...

d'ur riñvañ, al lavar d'un areg” (GSTL. ¶ 2380). Ne welan ket pe splot a zo ober gant dezrevelloù plaket diouzh ar Jedoniezh, ha seul gent a se diouzh lavar ar pemdez. A-du gant ar boaz da arverañ gerioù binvioù : “if ... then”, pe “mar ... neuze”, h.a. Hogen kenkoulz all an arouezioù o unan, arveret war ar riñverezed boaziet gant holl skolidi ar bed. Jedoniekat ar boelloniezh arouezel — a zo hi deveret diouzh ar boelloniezh klasel, diazezet er pennderou war ar poell el lavar – a lez evelkent ur meni stlezhvadur (hBr. *stledm*) orin war ar Vezoniezh. E'm levr *Jedoniezh* e'm eus klasket dispartiañ mat an amgantoù, ha ne ran kammed gant “mar ... neuze” er Vezoniezh, seul gent a se gant furmoù ar verb *bout* en ur valegenn. Nemet ez eus jedoniourion ha boazioù all. Ar galleg ne ra diforc'h ebet etre ur gevreizhenn erganadel mezoniel, un erganad tramezoniel, un erganad jedoniel hag ur bomm eus lavar ar jedoniour. Ur mezonieur evel Jean-Blaise Grize a anzav en e *Logique moderne*, Gauthier-Villars / Mouton, Paris, 1969 : “La difficulté tient, en partie, à ce que les langues naturelles ne possèdent pas de moyens systématiques propres à assurer la distinction entre ces deux espèces de propositions [mezoniel ha tramezoniel].” Adkemeromp ar bomm A1^oa) : “mar *n* rannadus dre 6, neuze *n* hebar”. Mar be ret koustet a gousto ober gant ar verb *bout* ennañ — pezh a gavan-me iskis, graet gant tud all avat — e rafen gant ar bongevor reol, pa'z eo *n* un argemmenn ha da heul pa'z eo disoc'h an niñvadur (“mar ... neuze” zo un niñvader aze) diouzh ar gwerzhadoù roet d'an argemmenn. Eno ez adkavan pezh a anvez un *tebiñ darbenn* hag an *adverbennoù darbennad*. Ken e skrivan A1^oa) :

“Mar bez *n* rannadus dre 6, neuze ez eo (pe zoken : e vo) *n* hebar.”

An degouezh-mañ zo nes d'an hini a gaver e yezh ar pemdez : “mar bez glav disul, ned in ket da vale”. A-benn ar fin e ouzer (pe e tevreder) kement-mañ : en degouezh ma revezo an amveziadoù deskrivet er valegenn *A*, neuze e revezo ivez an amveziadoù deskrivet en ategenn *B*. Hogen, ne ouzer ket bremañ doareoù *A* ha dres setu perak e lavarar : “mar **bez** *A* (c'hoarveziadel), neuze e **vo** *B* (modelezh wirevek er pemdez, modelezh dienevek er Vezoniezh)”.

Ur wech c'hoazh : dibabet fall eo seurt skouerioù bommoù mezoniel, nemet ar brezhoneg a ro an tu d'ober an disparti, pezh zo ur splot.

Un degouezh all zo er Vezoniezh, o tennañ d'ar pezh hon eus gwelet er Jedoniezh. Fellout a ra din menegiñ reolennoù ar riñverezh erganadel anvet *modus ponens*, *modus tollens*, *modus barbara*, a zo delvanoù mezoniel poellata ar Jedoniezh.

Modus ponens : “mar *p* ha *p* \rightarrow *q* gwir, neuze *q* gwir” pe, o vezañ ma talvez “gwir” kement ha dienadus er reizhiad : “mar *p* ha *p* \rightarrow *q* dienadus, neuze *q* dienadus”. Klotañ a ra gant linenn gentañ an daolenn warded amañ diauc'h. An erganad-mañ a

dalvez e vo roet ar werzhad 1 da
“

q
”, bewech ma vo gwerzhadoù
“

p
” ha

“ p

q

” par da 1, **dre reolenn ar reizhiad**. Ur reolenn eo, pe un aksiomenn en ur reizhiad darbenn-dezren. A se e kentreer : “Mard eo p ha $p \rightarrow q$ erganadoù dienadus, neuze ez eo q un erganad dienadus.” Arverer ar *spiskediel* aze a verk un seurt *despizadur*, ur c'hentread. Hogen e pleustr ar Vezoniezh e c'hell
“

p

”

ha

“

q

” kemer ar gwerzhadoù 0 pe 1, pa'z int argemmenoù. Setu perak e vo graet gant ar bongevor reol bewech ma vo darbennet ur werzhad dezho (mar skriver seurt dienadurioù e brezhoneg, rak arveret e vez arouezioù dreist-holl, pe neuze e displegadurioù ar c'helenner ouzh an daolenn). Un diforc'h zo etre ur reolenn vezoniel hag he dedalvezadur er riñverezh.

An un diforc'h zo etre ur reolenn c'hramadegel hag he dedalvezadur e yezh ar pemdez. Da skouer, mar lavarer : “ampadel [eo an arvez] mar **bez** degouezhel, spanaennek [an argerzh]” (DOKB. p. 15), e teskriver un arver boas, e stader un devoud (par ar yezhadur); hogen o tezrevell : “[...] mard **eo** degouezhel [...]”, e tezgerier un reolenn (par ar c'hramadeg). Lakaomp bremañ e'm be da zedadvout ar reolenn; embrederiañ a ran : “mar **bez** ampadel an arvez a fell din eztaoliñ (rak ne ouzon ket c'hoazh), neuze e **rin** gant ar bongevor reol. Ha dres er frazenn emeon o skrivañ ez eo ampadel arvez ar verb; mard **eo** ampadel enta, e ran gant ar bongevor reol”. Adkavout a reer c'hoazh ar rummenn *adverbenn darbennad* gant ar bongevor reol.

Amañ e vo kavet pezh a lavarez diwar-benn “ar jedoniour oc'h ergerzhout ar werc'helezh jedoniel” hag a glot c'hoazh gant an adverbennoù darbennad. Ur skouer a roez e'z lizher eus an 20 09 97 gant an erganad 8 (p. 348 diaraok). Ur skouer ouzhpenn, skoempoc'h :

Bezet an atalad en \mathbb{R} : $ax^2 + bx + c = 0$, a gwerc'hel anvannel ha b , c gwerc'helion. Penaos lavarout :

- 1° mard eo $\Delta > 0$, ez eus daou ziskoulm
pe : mar bez $\Delta > 0$, ez eus daou ziskoulm,
- 2° mard eo $\Delta = 0$, ez eus un diskoulm daouek
pe : mar bez $\Delta = 0$, ez eus un diskoulm daouek,
- 3° mard eo $\Delta < 0$, n'eus diskoulm ebet
pe : mar bez $\Delta < 0$, n'eus diskoulm ebet.

E gwir e welan daou zurc'hadur bezus.

1° Amañ hon eus gwezhiaderioù andespizet, diforzh ha da heul e c'hell Δ bezañ muiel, mannel pe leiel. Emañ ar jedoniour oc'h ematersiñ neuze : “Mar bez muiel Δ e vo (pe : ez eus) daou ziskoulm d'an atalad”, pezh a ve kantreizhus da arver ar bongevor reol, ateged diouzh ret gant an dazont.

2° Hogen gallout a reer ivez sellout seurt dezrevell evel un delakadenn, ur retvez dienevek *ne varietur*, pezh a gantreizhfe arver ar spiskediel.

En degouezh-mañ e tuan gant an durc'hadur 2°, nemet emeur en *no man's land* etre lavar ar jedoniour war ar Jedoniezh hag areg ar Jedoniezh. Gwall fin neb a ouije ar penaoz hag ar penent bep tro. Me gav din ned eo ket ur fall. Ha ned eo ket eus ar poentoù teñval-se e tifluk traoù nevez ?

Bremañ e c'hallan kemer ur skouer lec'hiet splann e domani lavar ar jedoniour, pa ra dave d'an enklask e-unan. Bezet ar gudenn-mañ :

“
Keñveriañ an daou niver gwerc'hel $a = \frac{1}{\sqrt{2} - 1}$ ha $b = \sqrt{2} + 1$.”

“ Sed testenn an diskoulm roet gant ur skoliad:

Evit keñveriañ a ha b e c'hallan jediñ an diforc'h etrezo. Mar **bez** $a - b$ par da vann e c'hallin dezren ez eo a par da b , dre zedalvezout an delakadenn a eilskrivan amañ dindan :

Delakadenn : daou niver zo par, mar ha nemet mard eo mannel o diforc'h.

Jediñ a ran :

$$a - b = \frac{1}{\sqrt{2} - 1} - (\sqrt{2} + 1) = \frac{1 - (\sqrt{2} + 1)(\sqrt{2} - 1)}{\sqrt{2} - 1}$$

$$a - b = \frac{1 - (2 - 1)}{\sqrt{2} - 1} = \frac{0}{\sqrt{2} - 1} = 0 \quad (\textit{Quod erat demonstrandum} \quad)$$

Da neuze : $a - b = 0$ zo un amveziad ret ha spirus evit ma ve $a = b$.”