

KIS-410 – Sz. hardware & software. Gl. matériel & logiciel.

(GE – 05 12 91)

Pennaenn ar stlennijennoù eo leuriadekaat da ardivinkoù arc'hwelioù 'zo eus reiz mab-den.

A se ez adkaver e diskiblezhioù ar stlenn¹ ar gevenebiezh a lakae ar brederourion gwechall etre *danvez* ha *spered*, ar vevedourion etre *organoù* hag *arc'hwelioù*, ar vredoniourion etre *kreud* ha *bred*, an anaoudourion etre *nerveg* ha *kefred*, h.a. Gant an diskiblezhioù nevez emañ an disparti etre ar stlenn hag ar skor anezhañ pe, resisoc'h, etre ar stlenn kempennet e rezh frammadoù diseurt hag an aveadurioù a fizier enno an emell da aozañ ha treuzfurmiñ – pe, evit ober gant un termen kinniget c'hoazh [sl. KIS-365, p.], *keweriañ* — ar frammadoù-se.

Ur gevenebiezh dibarek d'ar Stlenneg zo en daouad o c'hoarvezout eus reiz mab-den, a c'hallfed envel **reiz andoniek**, ha “reiz” an ijinenoù, a rafed anezhañ **reiz leuriadeg** pe **reiz ijinennel**² (Sz. **artificial intelligence, machine intelligence**, Gl. **intelligence artificielle**).

Kinnig a ran dibab evit keal ar “reiz leuriadeg”, ac'hoel en deveradoù, ar stirann **-reiz-**. Evel a ouzer, ez eo ar stumm **reiz** ar furm degemeret gant ar brezhoneg lennegel da zezneuziad an hBr. *med*, krBr. *mez*, Kb. *medd*. Mont dre hent an trestummañ eo enta kinnig Br. **reiz-** evit gerluniadoù er Stlenneg – hep diskogellañ **reiz** eus e arverioù kent evel just. Merkomp diwar vont ez eo steriegezh hBr. hKb. hIw. *-med-* astennet da lies kemeradur : "mesurer, pouvoir, juger, estimer, dire", sl. DGVB 252, GPC 2394.

Unan eus arc'hwelioù reiz an den eo ar poellata. O krennañ an displeg, e lavarer ez eo diskiblezh embregel ar poellata ar **boellouriezh** (Gl. **logique appliquée**),

¹ D'an deiz ma voe skrivet an notenn-mañ e termed c'hoazh war an anvad da lakaat war ar Stlenneg : graet e veze gant lies termen, gwech *stlennata*, gwech *stlennouriezh* pe c'hoazh *stlennoniezh*. Sl. an arroudoù eus lizheroù GE da YBLN (21 02 92) ha da MME (27 09 94) e dibenn an notenn-mañ.

² Sl. ivez GSTL, ¶¶ 2125, 2126.

an diskiblezh damkanel o vezañ ar **boelloniezh** (Gl. **logique formelle**). Hevelep diskiblezhioù a c'haller, anat, dedalvout d'ar "meiz" ijinennel ; nemet, e degouezhioù 'zo, e vo spletusoc'h merkañ an diforc'h diwar-bouez ur steudad termenoù arbennik, a ginnigan deverañ diwar **-mez-** end-eeun. Ne c'hallan reiñ amañ nemet un alberz eus al loazioù.

Ar boellouriezh evel m'he embreger ha m'he stader er stlennijinenoù a c'hallfed ober **mezouriezh** anezhi, hag an diskiblezh furmel, damkanel keñverek a ve ar **vezoniezh**¹ (Sz. **logic**, Gl. **logique**).

Framm poellel, poellframm ur stlennijinenn pe ur parzh anezhi a anvfed kenkoulz **mezframm**, anez e karfed e c'hervel **mezoni** – o korvoiñ an durc'hadur ster andennadel a vez gant al lostger **-oni** (Sz. **logic**, Gl. **logique**, **organisation logique**).
Sk. :

Br. **mezoni gelligel**, Sz. **cellular logic**, Gl. **logique cellulaire**.

Br. **mezoni gevosodat**, Sz. **combinatorial logic**, Gl. **logique combinatoire**.

Br. **mezoni gemalat**, Sz. **sequential logic**, Gl. **logique séquentielle**.

Ar gevenebiezh etre ar stlenn hag e skor a adkaver e par ar stlennijinenoù e-barzh un daouad kealioù :

– diouzh un tu, an **aveadurioù** (Sz. **equipments**, Gl. **équipements**), dafar elektronek ha treloc'hek a ya d'ober an **unvezioù keweriañ** (Sz. **processing units**, Gl. **unités de traitement**) ; an anvad hollek evit an kez aveadurioù zo Sz. **hardware**, Gl. **matériel** ; e Br., daoust ma'z eo ster kentañ ar Sz. **hardware** war-bouez nebeut hini ar Br. **dafaroù**, e kavan gwell mont gant hent an amprest ha kinnig Br. **doudrevn s.-enn** (< Kb. *dodrefn* [*< *do-u^o-+trefn*] ls.un. : *yn* "furniture, implements, tools, equipment, wares" hervez GPC 1070) – bevez eo an termen-mañ, ennañ meur a zurc'hadur etrezek ar c'heal da zec'heriañ, ha pa ve hepken dre benn ma'z eo perzh kentañ an **hardware** bezañ trevnek ;

– diouzh an tu all, an **ditouroù**¹ (Sz. **statements**, Gl. **instructions**), elfennoù stlenn a geflunier d'ober **goulevioù** (Sz. **programs**, Gl. **programmes**) a **enanker** (sl. KIS-

¹ Sl. ivez GSTL., ¶¶ 2378-2388.

¹ Ar skrivad **ditour** (g.) 'm eus degemeret da heul un eskemm gant Martial MENARD ha Goulven PENNAOD, a roan amañ un alberz anezhañ :

(MME da GE – 16 09 93) "Br. **titour**. N'ouzon ket tamm pelec'h e oa bet VALLEE o tiskoachañ ar ger-se. Evit va c'heloù n'anavezan nemet ar ger **ditour**. Gwelet ar follennad skouerioù dastumet ganin." Er follennad kevret e venege MME lies arroud eus lizheradur an 19^t ha derou an 20^t kantved, enno reveziadennoù eus 'ditour' ha 'ditouri'.

365, p.) er stlennijinenn; an anv hollek evit ar goulevioù zo Sz. **software**, Gl. **logiciel**; e Br., oc'h amprestañ ar c'hemparzh darnel a voe lakaet en daouadoù termenoù Sz. ha Gl., e kinnigan **meztrevn s.-enn** (o tegouezhout neoazh gant un termen kantabeg e-keñver e ergeñverenn, perzhioù pennañ ar **software** o vezañ ar "mez" hag an "drevn", eleze ar bezañ poellek ha frammet).

(GE da YBAN – 21 12 91)

Kavout a rez, emezout, re bonner va c'hinnigadenn **doudrevn (-enn)** / **meztrevn (-enn)**. Un abeg ouzhpenn zo da gavout en daouad-se, eo danveziñ ar stirann **trevn** betek re (emañ endeo o klask emgempouez gant **reizhiad**, o tisammañ hemañ war un taread eus e sterva) En ur prantad kentañ e'm boa graet gant **dafar / mezpar** (unander gourel an daou). marteze e tistroin d'an diskoulm kentañ-se. A-benn ar fin, **hanbar** (sl. va notenn a-zivout Gl. **module**) zo kenglot ennañ gant **mezpar** an durc'hadur ster roet da **-par**.

(YBAN da GE – 26 12 91)

Kudenn ar Sz. **-ware**, e-barzh **hardware**, **software**, **firmware**, **funware**, **gameware**, **liveware**, h.a., hag ar Gl. **-ciel** : **didacticiel**, **ludiciel**, **progiciel**, h.a.

War a hañval, e kinnigez ar stirann **-par-** da gevatal. Tuet e vefen da lavarout e kaver forzhik a **bparoù** dija un tammig e pep lec'h. Iskis eo : a-greiz-holl e tifluk ur

(GE da MME – 18 09 93) "A-zivout **d/titour** edo VALLEE ha HEMON o termal p'o deus meneget an daou stumm. Ur mare e kredis gwelout eno al La. *titulus*; neoazh e vanen en amzivin : diwirheñvel e oa trebad an *-t-* etre vogalennoù koulz hag an [u]. E ali 'm eus goulennet digant Goulven PENNAOD. Hervezañ e teu ar Br. **ditour** eus hGl. *ditor*, *diteor* (e orin e La. *dictor*) gant ar ster "conseiller, donneur d'ordres", pezh a glot a-walc'h a-du-rall gant ar sterioù a gaver e Br. "renseignement, directive" hag, evit ar verb : "conseiller, recommander". An **d-** enta a ve reizhistorek. Ar gudenn a yezhouriezh eo houmañ : ar skrivadur dre **t-** na ouzer ket a belec'h en en tenne VALLEE, hag eñ angerdarzhek, daoust hag e zilezel a rankomp pe get ? Dre ur reolenn a boueze groñs Roparz HEMON evit m'he heuilhfemp, a bouezan d'he heuliañ groñsoc'h hiziv eget en amzer ma poanie Roparz HEMON d'he sankañ ennon, e tleer derc'hel digemm ar skrivadoù evel ma'z int bet diazezet gant ar yezh lennegel zoken pa dorront reolioù ar reizhistoregezh, seul gent a se pa vez anv a rannyezhoù. Un tammig disheñvel eo an dro amañ, pa gaver an daou stumm **ditour** ha **titour** lakaet da furmoù er yezh lennegel. Dav eo kounaat eo bet arveret kalz ar furmoù **titour** ha **titouriñ**. A-du e ven evit ar *statu quo* : ar meneg eus an div furm, hag arver **titour** en degouezhioù ma vez en arver endeo. Un draig n'eo ken a-benn ar fin."

stirann ha kregiñ a ra diouzhtu da aloubiñ an dachenn ! Ken abred ha 1985 e'm notennoù Jedoniezh kentañ e venegen ar gudenn-se. [...]

E-barzh **dafar** (< **do-ad-par*) ez eo aet **-par-** divellsteriek a-grenn, tra ma chom anat e ***mezpar**. Evel just ez on kizidik ouzh ar c'hoari gerioù *mez* \cong *meiz* ha *mez* "blot". E Sz. hag e Gl. ivez e reer gant **soft** tra ken. A dra sur e ranker mirout **-mez-** gant ar ster "soft". Dav merzhout e chom **hardware** digenvezet a-walc'h, tra ma krog tachenn ar mez da ledanaat. [...] Abegoù all zo da virout **-mez-** pa'z eus gant ar stirann-se sterioù nes da "reoliñ, leviañ, kaout ar galloud war, ober war-dro", h.a. Pezh a vern eo kavout ul lostger digor a-walc'h war arverioù da zont. Soñjet 'm boa en ur ***mezol**¹ g. **-où** pa gaver *divezol* M. 3565. pe ***mezien**.

(GE – 01 01 92)

Dalc'het 'm eus da vilinañ war gudenn an daouad **hardware / software**. Ur ginnigadenn all a gredan degas : Br. **periant / meziant**. O lakaat e mentel spletoù ha displetoù an daou dermen :

- enno ez adkaver an div stirann **par-** ha **mez-** ;
- evit **periant**, a zo dezneuziad Kb. **peiriant** ;
 - = ster an termen Kb. zo gantañ an durc'hadur kevazas diouzh ar ster a glaskomp dec'heriañ ;
 - = furm an termen Kb. **peiriant** zo reizh he dezneuziañ **periant** e Br. (dervadenn dre bellgomz digant GP) ;
- evit **meziant**, a c'hellomp ober anezhañ dezneuziad Kb. **meddiant**,

¹ (GE – 06 03 96) Ar krBr. *diuezol* zo diasur e furm hag e ster. Hervez notenn ERNAULT, "Mot inconnu par ailleurs. Je traduis d'après le gall. *diweddol* final. On attendrait **diuezel*. [...] Par ailleurs on pourrait supposer un correspondant du gall. *difeddwl* qui ne pense pas, inconsideré, pris au sens de incompréhensible, inimaginable, indicible, de *meddwl* pensée [...]" M., p. 292.

(GP da GE – 09 10 91) Evit a sell ouzh Kb. *meddwl* 'think, mean, intend' (GM 328) e vez anan ar geltiegourion evit e stagañ ouzh ar bonad a gaver e hIw. *mid-* 'juger, adjuger, estimer' (VKG 2, 577 ; LEIA M-49), eleze krBr. *emez*, Br. *eme* ha pelloc'h La. *modus*, hIs. *meta* 'priziañ', h.a., sl. *RC* 35, 446 ; 40, 347. Diwar **meh-* > **me#-* 'muzuliañ' ; e Br., sl. *meiz* ; evit a sell ouzh al lostger avat e hañval bezañ teñvaloc'h. E VKG 2, 24 e kinnig PEDERSEN, gant mar, ul lostger '-g-l-' 'Hierher vielleicht c. *medd-wl* 'denken'. Gwall arvarus eo kement se ha ne gredfen ket kinnizien un dra bennak. N'eus pennanor bennak en /-ol/, /-ul/ ebet en hon yezh, evit a onn. Reoù en *-el(l)* zo, mes ne gav ket din e ve spletus ober gante."

- = hogen pell emañ ster an termen Kb. diouzh ar ster a ginnigan reiñ d'an termen Br. ;
- = ne c'hellomp ket sellout Br. **meziant** evel un amprest diouzh Kb. **meddiant** ;
- = mar greomp gantañ er ster desellet, e rankomp ober anezhañ ur gerluniad Br., pezh a zo gallus : *mez-* o vezañ Br., *-(i)ant* o vezañ ivez bezant ha reizh e Br. (sl. VBGE 348).

Gourel e ve an daou dermen. GP, en deus emezañ klasket ivez kevatalioù Br. d'an daouad **hardware** / **software**, a gav bastus va c'hinnigadenn. Parikipennoù anezho, a vez reizh o fennanvaat.

Div gudenn a sav, mar degemeromp an daoud brezhonek-se :

- reiñ buhez d'al lostger **-iant** en-dro ; ne c'haller ket mont re vuan evit spisaat ur ster dezhañ ; evel just, gant an arver kentañ-mañ en em gav divrazet un durc'hadur ster ; gortozomp koulskoude arverioù all evit kas pelloc'h pleusk an durc'hadur-se ;
- degouezh dibarek eus ar gudenn gentañ : ha hetadus e ve heuliañ skouer ar saozneg pa c'herlugin diwar **-ware** hag ar galleg pa gorvo a-forzh an nevezlostger **-iciel** ha dazvellekaat dre zebazh da **-iant** bezañ kevatal da Sz. **-ware** ha Gl. **-iciel** ? N'ouzon ket. Mar bez graet, e vo ret bezañ asur e chom digor durc'hadur ster **-iant** er-maez eus diskiblezhioù ar stlenn.

(GP da GE – 09 01 92)

A-zivout Kb. **peiriant** g. **-annau** 'engine, machine', n'en anavan met diwar skridoù modern ha GM 355, dre nad eo ket deuet er-maez levrenn GPC ma vo studiet¹. Forzh penaos e voe deveret diouzh *peri* / *paraf* 'to cause' gant epentezenn /i/ boas e Kb. hogen dianav e Br. Diwar ar |Ie. **k^wer-* 'machen, gestalten' e teu (IEW) hag un *nomen actionis* eo, bet savet war zerez leun ar wrizienn gant ur /j/ dirak al lostger evel m'en kelenn PEDERSEN (VKG 2, 48 § 394, 3b), sl. Kb. *medd-iant*, krKn. *cregyans*, Br. *badez-iant*, h.a. Sl. ivez GVB 348 § 161.I10. Daoust d'ar pezh a soñj TURIAW, ned eo ket an *-e-* a ve da ziskleriañ, an *-a-* e *paraf* ne lavaran ket. Mar bez ret ober gantañ e brezhoneg e kinnigfen enta ar stumm ***periant** g.

(GE da YBAN – 21 02 92)

¹ Deuet eo al levrenn e goulou e 1994, hag enni e kaver : “**peiriant, peirant, peirian** [ʔbôn y f. *paraf* : *peri+-iant*].” Kentañ reveziadennoù en 13t kantved.

Evit **bureautique**, h.a., gwell kemer skouer diwar ar galleg ha luniañ termenoù eeun ha reizhiadek kuites da genradiñ ur rumm furmoù arbennik ur wech ouzhpenn. Aon 'm eus na ve landrammus al lostgerioù valleek **-ouriezh**, **-ataouriezh**, **-awouriezh**, h. a. Dija e verzhan termadennoù a-berzh arverourion an deveradoù diwar **stlenn**. Arvarus e ve amprestañ war-eeun an termenoù gallek, rak dindan gazelge e vemp da c'houde evit krouiñ termenoù diouzh hon c'hoant. Evidomp da vezañ amprestet **fizik**, **elektronik**, hon eus kavet gwell na astenn re seurt mod amprest. Chom a ra dimp da gavout un tun armerzhiek. Soñjal a ran el lostger **-eg**, oc'h arouezañ ar yezhoù e Br. hag e Kb., astennet e arver e Kb. “i ffurfio termau newydd am grefftau, gwyddorau a gwybodaethau” GPC 1175, pezh nad eo ket enep natur an traoù, pa seller en un doare pep diskiblezh ouiziel evel ur “yezh dibarek”. Un damgevatal hon eus roet endeo d'an **-eg** kembraek astennet e ster p'hon eus luniet **stadegoù**, **tebegoù**. Merkomp ez eo benel **-eg** e Kb. (diwar **-ika#*), hogen gourel e Br. Ha degemeradus e ve : **bureveg** g. "diskiblezh o plediñ gant dedalvezadur diskiblezhioù ar stlenn d'al labourioù burev" ? Heñvel dra evit **roboteg**, **stlenneg**, **goulevveg**, h.a. Da welout na ve ket arvar a vesk gant an termenoù all lostgeriet dre **-eg**. Betek henn ne welan nemet un **-eg** gourel, diwar bennavaat an adanv dre **-ek** : **ezhommeg**, **ankomzeg**, hag un **-eg** benel oc'h arouezañ un teskad traoù : **gwezeg**, pe oberoù : **garmadeg**. Evit an teskadoù traoù e vez peurliesañ staget **-eg** ouzh ur strollder : **gwezeg** pe ul liester : **geriaoueg**, a-wechoù avat ouzh un unanderenn : **gwezenneg** pe un unander : **enezeg**, **termeneg**. Digarez evit seurt trosell a ran da gentañ evidon a-benn gwiriañ an ezvezañs a zanvez kemmesk. Betek gouzout ne welan ket riskl bras. Diwall hepken, marteze, e degouezhioù evel hemañ : gwell tremen gant **gouleviaoueg** (Gl. **programmathèque**) – evel ma reer a-du-rall gant **levraoueg**) eget gant **goulevveg** a ve, hag eñ benel, en arvar da vezañ kemmesket gant **goulevveg** g. (Gl. **programmatische**).

Evit a sell **stlenn-**, hor befe termenoù eeun o neuze: **stlenneg** g. (Gl. **(l')informatique**) ; **stlennegel** aa. (Gl. **informatique**) ; **stlennegour** g. (Gl. **informaticien**) ; **stlennekaot** (Gl. **informatiser**) ; h.a. Ur splot ouzhpenn : pellaet e ve an arvar a vesk gant deveradoù diwar **stlenn** en e sterioù all, politikel, kevredigezhel, h.a.

(GE da MME – 27 09 94)

E-keñver ster, **stlenneg** zo evit an damkaniezh (pennaennoù skiantel ha kalvezel hollek), **stlennegzh** evit an embregiezh (dedalvezadurioù, staliadurioù, dafar, h.a.). E Gl., ar pennanv **informatique** a c'holo kenkoulz ar skiant (“professeur d'**informatique**”), arver an ijinennoù (“se mettre à l'**informatique**”), an ijinennoù o-

unan (“l’informatique d’une entreprise”). E Br. e oa diaes mont da heul, a se e'm eus kinniget ober gant **stlenneg** er blein damkanel, **stlennegezh** er blein embregel : “keleñner war ar **stlenneg**”, “**stlennegezh** ur stal”, “ober a c'haller bemdez gant ar **stlennegezh** hep anaout kalz tra er **stlenneg**”. Evel just, e degouezhioù 'zo, e c'haller arverañ koulz **stlenneg** ha **stlennegezh** evel e pep sterdachenn daouglein. Un doare da zegas arlivioù.

Merkomp : **stlennegel**, **stlennegour** a zave da **stlenneg** ha da **stlennegezh** war un dro.

Evit **stlennoniezh**, **stlennouriezh** a arouezfe studi hag embreg ar stlenn er ster klasel, anstlennegel.