



nedependanta e ne frequa jurnalao Idoza



Jean Perrin

Premio Nobel di fiziko

La tempo pasas e duras Gazuyi. Me astonesas ke on ja arivas a la numero 5, do la sisesma nam on komencas quale en informatiko per la Ø.

Quale de kustomo, me insertis diversa texti quin me trovis ye la interreto, ma me devas ankorfoye dankar la nuna idisto qua sendis a me nova texti tradukita da lu, Thomas Schmidt ed Ian Niles.

Tafoye, la maxim granda parto di ta edituro es la tradukuro de plura pagino di prefaco da Jean Perrin ipsa di lua libro famoza °"Les Atomes" (La Atomi) qua unesme editesis en 1913. Me ne lektabis ta prefaco ( e mem me ne konocabis la libro) antee kande, rilektante la verko "La objekti fratala" da Benoit Mendelbrot, qua citis ta texto anciena da la fizikisto, me volis vidar ol. Per la magio di la biblioteko dijitala, me povis enkargar la memoro di mea komputoro de la libro "La Atomo" ye la ret-situ Gallica /galika/.

Ta prefaco quan quaze nulu lektabis, segun la kreatanto di la fraktali, ante ke ilu rinovigis ol, es remarkinda, nam la ideo fundamenta hodie difuzita da Mendelbrot esis ja en la kapo di Jean Perrin en 1913.

Quoniam ol ne es tradukita en multa lingui, me havas la plezuro propozar ta pagini en la linguo Ido, e me esus honorezata se kelku lektos oli.

Bona lekto.

L.M.

Ta revu-edituro  
es tote libera  
Do vu povez  
kopiar, parte o tote,  
e difuzar ol, sen ke  
irgu povas  
impedar lo

## Somario

- *obskura legendi da Thomas Schmidt*
- *texto persekutata per Persikaji*
- *poemi tradukata da Andres Juste*
- *la nexta logikala pazo da Dan Bova*
- *prefaco di "La Atomi" da Jean Perrin*
- *pri "Prato Floroza" da Geofroy Tory*
- *kuko : turto kazeoza*
- *linguala pagino*

*La cirkleto ° avan vorto o cito-hoketo nur indikas ke ta vorti ne es di Idolinguo*

# Obskura legendi

Da Thomas Schmit

Ankorfoye me tradukis obskura le-gendi en Ido. Obskura legendi esas moderna kurta teroroza rakonti. On anke nomizas li "urbala legendi" pro ke tala rakonti maxim ofte esas pri eventi di granda urbi.

TS.

## LA PUERINO EN LA FORESTO

Mea amikino Pia e me iras promenar. Ni decidas irar a la urbo-parko. Pro ke esas tre kolda ne esas multa homi en la parko. Sur la voyo ni renkontras puerino, qua havas trista obskura okuli. El paroleskas a ni: "Vi ne darfez durigar la promeno en ca direciono! Haltez! Forkurez! Quik!". Pia e me regardas l'una l'altra pavoreme. Me ne komprenas quon la puerino volas. Ka to esas joko o ludo? Anke Pia aspektas konfuzigite. Kande me denove turnar me a la puerino por questionar el quon el precize volas dirar a ni, el ja desaparabas. Ma ankore plu male esas, ke subite anke Pia desaparabas.



Me regardas cirkum me, ma me ne povas trovar mea amikino. Desesperoze me krias elua nomo. Ma nulu respondas. Subite me audas panikoza krio. Quik me adkureskas a ca direciono. Ma esas tro tarda! Mea amikino jacas senmove sur la sulo. Pro quo ni ne kredis la avertto di la puerino?

(Hannah 14 yari)

## LA FREMISO-TRENO

Esas ja obskura kande me e mea amikino Johanna departas adheme de mikra festo. En la subtera-fervoyo ni eniras en vagon-fako. Ecepte ni esas nur un viro en la vagono. Il dormas squatante en angulo di la vagono. Ni sideskas ni sur du libera plasi. Me remarkas ke an la fenestro apud ni esas skribita ulo. Me lektas ol: "Vi ne povas eskapor plus de hike!" Komence mea amikino e me regardas l'una l'altra terorigite, ma pos to ni mustas ridar pro nia infantatra reakto.



Me presas la butono por apertar la pordo, ma nulo eventas. Me ankore unfoye provas to, ma la pordo tote ne movas. Ni turnas ni serchante la viro, quan ni vidis kande ni eniris en la treno, pro ke il helpas ni. Ma il desaparabas. Simple fore sen traco! Johanna esas en granda paniko ed adkuras a la vitro-karelo por frakasar ol per la bezon-kazo martelo, qua pendas an la pordo. Ma omna lua esforci esas vana, la vitro-karelo ne frakasas.

To quon pos to eventis, ni amba ne savas til hodie. Ni vekas sur benko en la subtera-fervoyo staciono. Nulu kredas ni se ni naracas pri la evento en la subtera-fervoyo. Ma omno ne esis nur nia imaginado, ka ne?

(Karla & Johann 14 yari)

\*\*

# Texto persekutata per Persikaji

Dum plura yardeki, existis en Franca grupo de matematikisti poeta e poeti matematikista, qui exploris la mondo di la literaturo potenciala, to quo kontenas virtuale en su altra texti. Li uzis diversa sistemi por chanjar texto en altra texto, sen haver lore la moyeni di la komputori. Yen un ek lia metodi : remplasar vorto per sinonimo o definuro.

Yen exemplo di la texto "yes, no".

I:

Yes ; no.

>>

**yes**: Adverbo qua equivalas propoziciono per qua onu respondas afirme a questiono (expresita o tacita).

**no**: Interjenciono uzata por enunciar ke kozo ne esas tala.

II:

Adverbo qua equivalas propoziciono per qua onu respondas afirme a questiono (expresita o tacita) ; interjenciono uzata por enunciar ke kozo ne esas tala.

Remplasez "adverbo" per "Vorto-speco nevariiva qua modifikas la senco di adjektivo, di verbo, di adverbo."

III.

Vorto-speco nevariiva qua modifikas la senco di adjektivo, di verbo, di vorto-speco nevariiva qua modifikas la senco di adjektivo, di verbo, di Vorto-speco nevariiva qua modifi-kasbla senco di adjektivo, di verbo, di .....

Sen fino!!!

Ta fenomeno eventas nur kande la definuro kontenas la vorto ipsa, qua koaktas ke on ja komprenas la vorto ipsa por komprenar la defi-nuro rekurenta di la vorto!

Tamen, plu efikante, on povas selektar la bona definuro ed kelke adaptar ol a la frazo. Yen to qua me despoemigis per ta metodo<sup>1</sup>.

Hike me nur chanjis en la haikuo n°37 da **Antonio Martinez**, trovebla en lua blogo <http://haikuido.blogspot.com> , la precipua vorti per la maxim apta definuro di la Dicionario da Persiko (Marcel Pesch). Me facis to dufoye.

I.

jorneskas -  
anke en la sik folii  
la brilo dil roso

>>

**jorno** : Klareso quan Suno produktas sur Tero.

**anke**: Simile, egale, same – aludante ago o stando qua riproduktesas.

**sika** : Qua ne plus kontenas en sua korpo o sur sua surfaco partikuli aqua.

**folii** : Lameli verda qua naskas de la stipi, de la rami.

**brilo** : Difuzo de lumo fortia.

**roso** : Strato de aquo-guteti.

II.

La Suno klaresigeskas la Tero. Same, (aludante ago o stando qua riproduktesas) en la lameli verda qui naskas de la stipi o de la rami, qui ne plus kontenas partikuli aqua, la difuzo de lumo fortia dil strato de aquo-guteti.

>>

**suno**: 1. Astro lumifanta, qua esas la centro di la planetaro di qua Tero esas parto.

**klara**: 1. (a) Qua donas o recevas lumo-radii quin nulo interceptas; (b) Di qua nulo desbrilgas la pureso.

**tero**: La ter-globo ipsa, kom planeto.

**aludar**: {tr} Uzar vorto, frazo, qua donas ideo pri persono, pri kozo, pri eventajo.

**agar**: {tr} Exekutar la gesti, la movi di la korpo o di parti di olu, la movi psikala, qui esas

<sup>1</sup> En Franca linguo, multa vorti havas plura senci, do bona skripteri povas selektar diversa temi e krear per to plezanta imituri di altra skripteri, nur chanjante vorti per definuri! Ma to ne facesas per komputori, nur homi savas subtile selektar inter plura definuri, ita qua bone fitos en la chanjota texto.

necesa.

**standar:** {ntr} 1. (aludante persono o kozo) Esar tala en ica od en ita temp-uno.

**produktar:** {tr} Igar existar, igar naskar.

**lamelo:** (bot.) Apendico di la korolo ye qua konsistas la krono.

**verda:** Di qua la koloro esas olta di foliaro, di herbo, ec.

**naskar:** {ntr} Ekirar la sino di la matro.

**stipo:** (bot.) Trunketo di la arbori monokotiledona, sen-rama, qua finas per fasko de folii.

**ramo:** 1. (bot.) Mikra brancho qua naskis de brancho precipua.

**kontenar:** {tr} 1. Havar en su. 2. Povar havar en su.

**partikulo:** 1. Parto mikrega di korpo.



**aquo:** (kemio) Liquido qua konsistas ye du parti de hidrogeno ed un parto de oxigeno. H<sub>2</sub>O.

**difuzar:** {tr} Extensar omna-direcione, omna-sinse.

**lumo:** {ntr} (aludante ula korpi) Emiso de ula radii qui igas videbla la objekti.

**forta:** 1. (aludante korpo o parto di korpo) Di qua la povo di impulso, di rezisto, esas tre efikiva.

**strato:** 1. (geol.) Extensajo uniforma, de sulo sedimenta, o de aquo (eventuale subsula), sur ula quanto de spaco.

**guto:** Mikra quanto de liquido qua su separas en la formo di globeto.

### III.

La astro lumifanta qua esas la centro di la planetaro di qua Tero esas parto, doneskas lumo-radii quin nulo interceptas ye la ter-globo ipsa. Same (uzante vorto, frazo, qua donas ideo pri

exekuto de gesti, o movi di la korpo o di parto di olu, ed pri to qua esas tala en ica tempuno) en apendici di la korolo ye qua konsistas la krono, qui riexistas, rinaskas de la trunketo di la arbori monokotiledona, o de la mikra branchi qui naskis de brancho precipua, e qui ne plu havas en su parti mikra di korpo di liquido qua konsistas ye du parti de hidrogeno ed un parto de oxigeno, la extenso omna-direcione, omna-sinse, de emiso –di qua la povo di impulso, di rezisto, esas tre efikiva – de ula radii qui igas videbla la objekti di la extensajo uniforma sur ula quanto de spaco de mikra quanto de liquido, qua su separas en la formo di globetito.

*On povus per ta moyeno, ed helpe bona komputoro e programo konvenanta (quan on povus certe krear) rapide remblasar irga vorto per lua definuro en la dicionario da Persiko.*

*Hodie, kande on ne plu havas sat tempo por skribar longa artikli por nia rara jurnali en Ido-linguo, per ta metodo, on rapide plenigus pagi-ni pos pagini de nur kelka frazeti.*

**I.M**

\*\*

## Tradukuri da Andreas JUSTE

*En la interretala banko de datumi pri Andreas JUSTE, on povas lektar diversa texti da lu quin esas skanoragita. Me trovis **Bunta Garbo**, libro de poemi quin lu tradukis ad Idolinguo en 1978.*

*La poemi originala esas skribita en plura lingui Europana, Germana, Franca, Angla, Hispana, Flandra, Walona ed Occitana lingui.*

*Me ne konocabis multa poemi, ne mem poeti, di ta libro. Tamen me selektis du poemi tre konocata che me, nam ol esas verki da du ek la maxim famoza poeti en linguo Franca : Ronsard, qua vivis dum la XVI-esma yercento, ed Verlaine di la XIX-esma. Me povis komparar la texto originala e la tradukuro da Andreas JUSTE, e me astonesis pri lua kapableso a rikreiar la poemi, konservante la ritmo di la originalo, longeso e rimi. Certe on perdas, ma, vere! on ne perdas tro multe, lektante la poemi da Ronsard en Ido po la versiono Franca. Me ne kredis antee ke to povus eventar tante bone.*

*Do, me pensis ke la altri poemi de lingui quin me ne konocis povus esar same ecelante tradukita, e do me konsilas a vi de quik serchar ye la interreto che Juste&Co la kompleta libro titulizata **Bunta Garbo**.*

**En l'olda parko solitar e kolda**

*En muta parko solitar ed kolda  
du spektri pasis sur la sulo kolda.*

*Mortint okuli es, labii mol,  
apen audeble base li parol;  
en olda parko kold e solitar  
li volis lo pasintan ekvokar :*

*"Ka tu memoras nia ancien amor?"  
"Pro quo Vu volas tala rimemor?"*

*"Ka sempre tremas tua kordio  
Pro nur audar la mea nomo?" "No "*

*"Esar felica tante ni sucesis  
Juntante nia boki "- "Forsan esis"*

*"Ta grand espero sub cielo-azur!"  
"Vinkit ol fugis cielo obskur!"*

*Li tale marchis inter le karici  
e nur la Nokt audabis lia dici.*

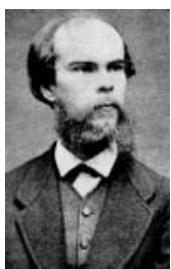
**A Helena**

*Lor ke vu esos old, en lumo dil kandel,  
Ed apud vua fairo sidos filifante,  
Vu kantos mea versi, dicos admirante:  
"Ronsard celebris me, lor ke me esis bel"*

*Sed irga servistino vua, lor tal audio,  
Pos la jornal labori ja mi-somnolante,  
Pro famo di ta mea nomo vokante,  
Vun va benedikar per nemortiva laudo.*

*Fantom sur la tero pro fatal impozo  
Me inter mirti-ombri juos la repozo ;  
Vu olda squatos an la herdo kun deploro,*

*E di me vu regretos desprizir l'amoro.  
Ne vartez do til morgo, bo fier motivo:  
Vu koliez ja de nun la rozi di la vivo.*



**Paul Verlaine**



**Pierre de Ronsard**

## La nexta logikala pazo

*Ordinare la militistaro ne volas ke le altra savez la finala detali di lua plani militala. Ma logike, esus foyi...*

*Da Ben Bova*

*Ilustrita da Schelling*

*Tradukita da Ian Niles*

“Me ne vidas ke ta problemo havas irga relato kun me,” la homulo del CIA (NDT: Agenterio Centrala di Informo, un agenterio dil guvernerio usana) dicis. E kandidate, esas multa aferi plu importanta ye qui me povus laborar.”

Ford, la fizikisto, regardis Generalo LeRoy.

La Generalo havis mokema mieno ye sua vizajo, mieno qua signifikis ke ilu esis agonta ulo decidigiva.

“Ka vu volus vidar la problemo sen mediacero?” la Generalo questionis inocente.

La homulo del CIA regardis sua horlojeto rapide. “Bone, se ne bezonesas tro longa tempo. Esas ja sat tarda.”

“Ne bezonesas tre longa tempo, ka, Ford?” la Generalo dicis, staceskante de sua stulo.

“Ne tre longa,” Ford asentis. “Nur un vivotempo.”

La homulo del CIA grunis dum ke ili iris al pordo e departis la ofico-chambro dil Generalo. Irante alonge la deslumizata, abandonata koridoro, lia pazi facis eko nesonore.

“Me ne povas tro emfazar la seriozeso dil problemo,” la Generalo dicis al homulo dil CIA. “Ok membri rangizita dil Stabo Generala demisionis de sua komisi od iris rekte a fako por violentemi pos nur sesiono kun la komputoro.”

Li homulo del CIA grimasis. “Kad ica areo esas

sekura?”

La vizajo di Generalo LeRoy redeskis. “Ica tota edifico esas tam sekura kam irga edifico en Libera

Mondo, sioro. Ed ol esas vakua. Ni esas la sola homi hike ye ca kloko. Me ne asumas irga risko.”

“Me nur volas esar certa.”

“Forsan se me explikas la komputoro poke plu multe,” Ford dicis, chanjante la temo, “vu savos to quon vu devas expektar.”

“Bona ideo,” dicis la homulo del CIA.

“Ni dicis a vu ke olta esas la komputoro maxim granda, maxim komplexa, e maxim delikata en mondo.

Nulo simila ad olta entraprezesis antee – irgaloke.

“Me savas ke li ne havas irgo simila ad ol,” la homulo del CIA asentis.

“E vu anke savas, me supozas, ke ol konstruktesis por simular reala situi militala. Ni facas militi en ta komputoro, militi kun lans-armi, bombi, e gaso. Realia militi, kompleta a detali maxim poka. La komputoro dicas a ni to quo eventas ye singla lans-armo, singla urbo, singla homo ... qua mortas, quanta aeroplani destruktesas, quanta kamioni ne funcioneskos ye kolda matino, kad batalio vinkesas o desvinkesas.”

Generalo LeRoy interruptis. “La komputoro produktas ta analizi por amba flanki, tale ke ni povas anke vidar to quo eventas ye li.”

La homulo del CIA gestis nepaciente. “Simulaji di militi ne esas nova. Vu facas oli de yari.”

“Yes, ma ta mashino esas difera,” Ford atencigis. “Ol ne nur donas ludo militala multe plu detaloza. Ol esas nexta logikala pazo ye developo di mashino-simulata ludi militala.” Il hezitis dramatre.

“Nu, quo?”

“Ni adjuntis vario dil \*elektro-encefalografo. Vu konocas, mashino qua enrejistras elektraj cerebrala.

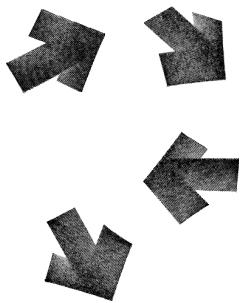
Quale \*elektro-kardiografo.”

“Ho!”

“Ma komprenez. Ni inversigis \*elektro-encefalografo. Vice uzar mashino qua enrejistras ocili cerebra, ni developis mashino qua recevas la rubandi imprimata dal komputoro e transformis oli aden elektraj qui lokizesas aden vua cerebro.”

“Me ne komprenas lo.”

Generalo LeRoy dominacis. “Onu sidas che la konsolo por kontrolar. Un kasko lokizesas adsur la kapo.



Onu efikigas la mashino. Onu vidas rezulti.”

“Yes,” Ford durigas. “Vice lektar kolumni di figuri del imprimilo dil komputoro ... onu reale vidas la milito dum ke onu facas ol. Kompleta halucini audala e vidala. Onu povas regardar progreso dil batalii e, quale onu chanjas strategio e taktiko, onu povas vidar la rezulti avan sua okuli.”

“La ideo, komence, esis faciligar videbleso di situi strategiala dal Stabo Generala,” Generalo LeRoy dicis.

“Ma singlu qua uzis la mashino demisionis de sua komiso o dementeskis,” Ford adjuntis.

La homulo del CIA regardis strabe LeRoy. “Ka vu uzis la komputoro?”

“Korekta.”

“E vu nek demisionis vua komiso nek dementeskis.”

Generalo LeRoy afirmis per kap-signo. “Me advokis vu.”

Ante ke la homulo del CIA povis komentar, Ford dicis, “la komputoro esas apene tra ta pordo. Ni kompletigez to dum ke la edifico esas ankore vakua.”

Ili enpazis. La fizikisto e la generalo guidis la

homulo dil CIA tra la chambro-pleniganta serii de grandega konsoli.

“Oli omna esas transistorizita e miniaturigita, komprenende,” Ford explikis. “To esas la sola manera ye qua ni povus konstruktar tanta detali en la mashino ed anke igar ol tante mikra, ke ol povas fitar en nur un edifico.”

“Nur un edifico?”

“Ho yes. Olca es nur la parto por kontrolar. La plumulteso dil edifico kontenas cirkuiti, memorili, e la restajo.”

“Hmmm.”

Ili guidis ilu fine a mikra skribtable, kovrita per cifro-plaki e maneti. Unika lampo super la tablo lumizis ol brilante, ye salianta kontrasto al miobskureso di restajo dil chambro.

Pro ke vu nultempe operacis la komputoro antee,” Ford dicis, “Generalo LeRoy kontrolos ol. Vu nur sidez e regardez to quo eventas.”

La generalo sideskis aden un de stuli bone padizita e metis ledega kasko qua konektesis al skribtable per sis metalfilii. La homulo del CIA sideskis lente.

Kande ili lokizis un de grossa kaski adsur ilu, ili regardis adsupre ili, kelkete strabe en la brillant lumo. “Ca ne ... ne nocos me irgamaniere, ka?”

“Komprende ne,” Ford dicis. “Ka vu intencas mente? No, komprende ne. Vu ne esas membro dil Stabo Generala. Do lo ne devus afektacar... ne afektacos vu tale, quale lo afektacis le altra. Ilia reakto havis nula relato kun la komputoro ipsa.”

“Plura civili uzis ol kun nula mala efekti,” Generalo LeRoy dicis. “Ford uzis ol multafoye.”

La homulo del CIA asentis kun kap-saluto, e ili klozis la viziero diafana super ilua vizajo. Il sidis ibe e regardis Generalo LeRoy depresar un serio de maneti, lore turnar cifro-plako.

“Ka vu povas audar me?” La voxo dil Generalo mutigesis per la kasko.

“Yes,” il dicis.

“Bone. Ni komencez. Ka vu konocas la situeso

un-du-un? Olta esas to quon ni vidos."

La situeso un-du-un esis un ordinara ludo militala. La homulo del CIA konocis ol bone. Il regardis ke la Generalo en-swichis, lore sideskis ad-dope e krucumis sua brakii sur sua pektoro. Rango de lumi super la konsolo dil skribtable komencis cintilifar, un, du, tri.... vers la fino dil rango, lore retroe al komenco itere, en-swichita ed ek-swichita, en-swichita ed ek-swichita.

E lore, ulamaniere, ilu povis vidar lo!

Ilu esis pozata ulaloke en spaco, e ilu povis vidar lo omna ye maniero drola, neklara, duoplaimajala, e revatra. Semblis ad ilu ke il esis vidanta plura imaji ed audanta plura voci ye sama tempo. Lo omna esis konfusa, ed tamen lo havis stranja senco.

Dum instanto di paniko, ilu volis desmetar la kasko de sua kapo. Lo es nur iluziono, ilu dicis su, esforcante sua nervi nevoluntema esar quieta. Nur iluziono.

Ma lo semblis stranje reala.

Ilu esis regardanta la Gulfo di Mexikia. Ilu povis vidar Florida a sua dextro e la arkiganta litoro sudestala dil Stati Unita. Ilu mem povis perceptar la fluvio Rio Grande.

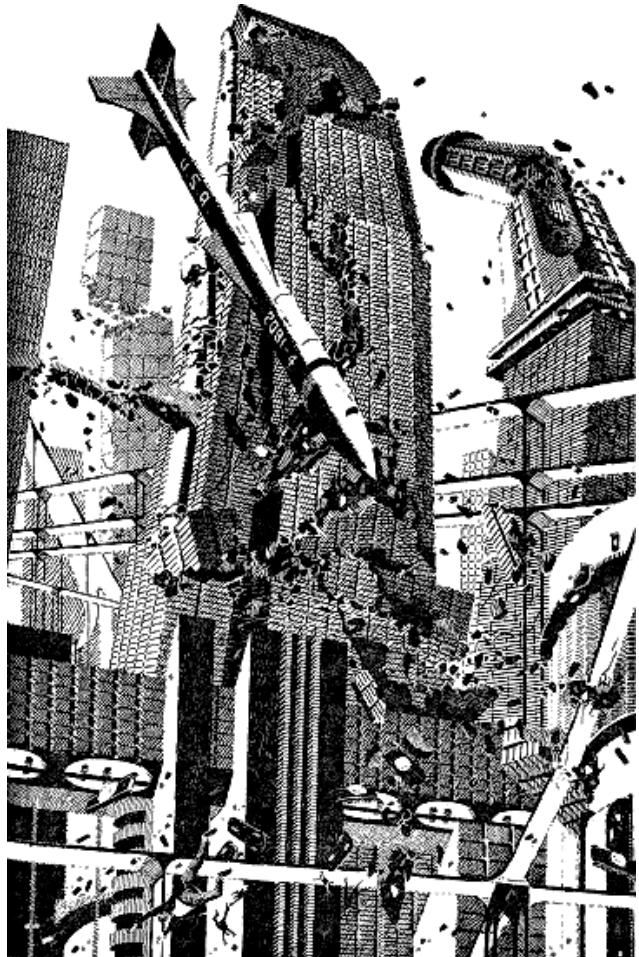
Situeso un-du-un komencis, ilu memoris, kun deskovro di submarala navi enemikala kun lans-armi en la Gulfo. Mem dum ke ilu regardis la tota regiono – quale se perchita sur satelito – ilu povis vidar, subaque e proxime, minacanta figuro ombratra di submarala navo glitanta tra la blua maro.

Ilu vidis anke aeroplano di patrolo dum ke ol reperis la submarala navo e sendis urja alarmo radiala.

La submarala pikturo deskompozis ye konfusa erupto di ebulio. Lans-armo esis lansata. Pos sekundi, altra erupto – cafoye explozivo nukleara profunda – komplete destruktis la navo submarala.

Lo esis konfusa. Ilu esis omnaloke samtempe. La detali esis aplastiganta, ma la integra pikturo esis dolorige klara.

Sis navi submarala lansiis lans-armi del Gulfo di Mexikia. Quar esis quik sinkata, ma tro tarde. Nova-Orleans, Santa Louis, e tri bazi aer-armeala esis destruktata per armi di fuziono hidala.



La homulo dil CIA konocis la komencala stadii dil milti. La unesma lans-armo pafita al Stati Unita esis signalo ke grupi di lans-armi e aeroplani bombala lansiis su al enemiko. Lo esis konfusa vidar la mondo samtempe. Kelkafoye ilu ne savis ka la fair-globo e la championatra nubo esis super Chicago o Shanghai, Nova York o Novosibirsk, Baltimore o Budapest.

Ne existis reale difero. Oli omna esis frapata ye la unesma plura hori dil milti, quale London e Moskow, Washington e Pekino, Detroit e Delhi, e plu, plu multa.

La sistemi defensiva ad omna flanki semblis funcionar bone, ecepte ne esis suficanta anti-lans-armi. Sistemi defensiva esis chera kompare ataka fuzei. Esis plu chipa konstruktar un defenso kam defensar kontre ol.

La lans-armi flagris de submarala navi e vagoni

fervoyal, de sili subsula e aeroplani stratosferala. Sekreta lans-armi esis pafanta automate kande certena posteno komandala di aer-armeo cesis radiar signalo represala. La sistemi defensala esis simple supercharjata. E kande la bombi esis exhaustata, la lans-armi portis polvo, jermi, e gaso.

Duris e duris. Dum sis nokti e sis fair-lumata jorni. Lango, pulso, glito, rieniro, morto.

Ed nun lo esis finita, la homulo dil CIA pensis. Lans-armi esis paruzita. Aeroplani esis exhaustita. La nacioni qui konstruktis la armei ne plus existis. Segun omna reguli quin ilu savis, la milti devus finesir.

Tamen kombato ne finesis. La mashino savis plu bone. Existis ankore multa manieri ye qui onu povis mortar enemiko. Manieri probata dum tempo. Esis armei kombatanta en quar kontinenti, armei qui marchabis surlande, o plaudabis adan lando de maro, o falabis ek cielo.

Nekredeble, la milti duris. Kande gaso en tanki esis exhaustita, e flamo-lansili neutileskis, e mem ordinara armi artileriala ne havis municioni pafota, esis ankore simpla pafili e mem plu simpla bayonet ed espadi. La fiera armi, la descendantii di Alexander, Caesar, Temjin, Wellington, Grant, e Rommel, inverse rivivis ilia evoluciono.

La milti duris. Lente, neeviteble, la armi dividesis aden plu e plu mikra detachmenti, til ke ruinata ruro qua tante recente sentis \*impakto di milti nukleara konocis la marcho di grupi di panduri armita. La mikra grupi sovaja, abandonita en landi stranja, for de hemi e familii quin li savis destruktita, durigis mokajo di milti, vivis per nutrivo quon li trovis, kombatis sua samlandani se esis okaziono, e rivivigas antiqua teroro di manuagata, personala, un-kap-opa morto.

La homulo dil CIA regardis mondo panear. Morto nun esis afero individuala. Lo esis amaso-produktata, ma lo ne esis irge plu bona pro to.

Kun angora facineso, ilu vidis miriada manieri ye qui homo povas mortar. Ocido esis nur un ek olti.

Radiaco, morbo, gasi toxika qui restas e vagas per venti olim inocenta e, fine, la deskruktilo

maxim efikiva ek omni: morto pro hungro.

Tria miliardi personi (adizionez o sustracionez sensenca unacentamiliono) habitis Tero kande la milti komencis. Nun, kun tenua filo de civilizeso parbrulita, la plumulto ek ti qui ne ocidesis per kombato ipsa sukombis a morto pro hungro.

Ne omni mortis, komprende. Vivo duris. Kelki esis fortunoza.

Longa tenebro establisesis sur la mondo. Vivo duris por kelki kompatinda, bitra, odiema, suspektima, sovaja. Urbi plenigesis per pesti. Libri devenis fuelo. Savo mortis. Civilizeso tote foriris de Tero.

La kasko levesis lente de ilua kapo. La homulo dil CIA trovis ke pro febleso ilu ne povis lever sua brakii ed helpar. Ilu esis fremanta ed esis humida per sudoro.

“Nun vu vidas,” Ford dicis tranquile, “pro quo la homuli militala dementeskis kande li uzis la komputoro.”

Mem Generalo LeRoy esis pala. “Quale povas homo kun irga koncienco guidas operaco kande lu savas ke to esos la rezultajo?”

La homulo dil CIA acendis sigareto ed aspiris forte. Ilu exhalis akute. “Kad omna ludo militala esas simila? Kad omna plano?”

“Kelki esas plu mala,” Ford dicis. “Ni selektis meznombra ludo por vu. Mem kelka mikra ludi devenas nedominacebla e finas quale to.”

“Tale ... Quo vi intencas facar? Por quo vi advokis me? Quo me povas facar?”

“Vu esas membro dil CIA,” la Generalo dicis. “Ka vu ne traktas spiono?”

“Yes, ma quale to havas relato?”

La Generalo regardis ilu. “Semblas ke la nexta, logikala pazo esas forte certigar ke li obtenez la plani di ta komputoro ... e rapide!”

\*\*

# Prefaco di la libro "Les Atomes" (La Atomi) da Jean Perrin, 1913.

tradukita en Ido linguo da Lenadi Moucina

*Jean Perrin qua obtenis la Primo Nobel en 1926, esis un ek la maxim famoza fizikisti di la komenco di la XXesma jarcento. Lu montras, pos la labori da Einstein, ke la energio di la Suno es nukleara.*

*Ta texto es prefaco di lua libro pri la atomi, ma kelka idei divenis famoza nur 60 yari pose, per la verki da Benoit Mandelbrot pri la fraktali. Me trovis la indiko di ta texto en la libro da ta lasta matematikisto qua, lu ipsa, konocis ol nur kande lu ja kreabis lua precipua koncepti pri la fraktali.*

\*\*

## A la memoro di Noël Bernard

Du speci de aktivesi intelektala, same instintala, pleis rolo gravega en la progreso di la cienci fizikala.

Un ek ta instinti es ja videbla che la infanto, qua, tenante objekto, savas tre bone to quo eventos se lu desprenas ol. Ne ja forsan lu sustenis ta objekto, ed, en omna kazi, jame ye sama maniero ; ma lu agnoskas kelka-kozo komuna en la nuna impreso muskulala e en ta omna quin lu ja sentis kande lu tenis objekti qui, pos destenesir, falis. Homi, quale Galileo o Carnot /karno/, qui havis ye grado extraordinara ta *Inteligenteso di la Analogesi*, kreis pro to la Energetiko per generaligi progresanta, prudenta e audacoza ambe, de relati experimentala e de realesi sentebla.

Li observis, unesme, o por plubone dicar ni omna observis, ne nur ke objekto falas se on destenas ol, ma anke ke kande lu es ja sur sulo, lu

ne ri-acensas per su ipsa.

On mustas *pagar* por rialtigar acensatoro e pagar quante plu ke ta acensatoro es plu grava e acensas plu alte. Kompreneble, la preco vera ne es pekunio, ma la reala reperkuto extera (abasigo de maso de aquo, kombusto de karbono, modifiko kemiala en baterio), di qua la pekunio es signo.

To bone establisita, on devis, nature, serchar a pagar lo min chera possiba. Ni savas, exemple, per la moyen di vindilo, altigar 1 tono de 1 metro, lasante decensar 100 kilogrami de 10 metri ; ka es possiba fabrikar mekanikala sistemo plu spariva permisante po la samo preco (10 kilogrami decensata de 10 metri) altigar 1200 kilogrami de 1 metro ?

Galileo komprenis ke to esus same kam dicar ke, en ula kondicioni, 200 kilogrami povas altigesar de 1 metro "po nulo". Se ni ne kredas to possiba, ni mustas agnoskar la *equivalo di la mekanismi* qui kompras la altigo de pezajo po la basigo de altra pezajo.



Foto de Jean Perrin

Same (e ta observo generaligata donas la tota kalorimetrio), se on fuzas glacio, koldigante merkurio de  $100^\circ$  a  $0^\circ$ , on trovas sempre 42 gramii de glacio fuzata po kilogrami de merkurio uzata, ke on operacas per kontakto o radio o per irga altra maniero (quoniam on nur havas glacio fuzata e merkurio koldigata de  $100^\circ$  a  $0^\circ$ ). Plu instruktiva

ankor esis la experienci ube, facante inter-eventar la friciono, on produktas varmigo per abaso de pezo (Joule). Tante profunde ke on chanjas la mekanismo qua katen-ligas la du fenomeni, on trovas nevarieble 1 granda kalorio po 438 kilogrami abasata de 1 metro.

Proximope, on obtenis tale la Unesma Principo di la Termodinamiko, a qua on povas, me pensas, donar la enunco sequanta:

*Se per ula mekanismo on savas katenizar du fenomeni de maniero ke irgu ek ambi esas la unika reperkuto di la altra, nultempe arivos, segun irga maniero ke on chanjas la mekanismo uzata, ke on obtenas kom efekto extera di un ek ta fenomeni, unesme l'altra, ed, pluse, ankor altra fenomeno, qua reprezentus benefico<sup>2</sup>.*

Sen enirar tante detali, es efektive ankor procedo di sama maniero quan Sadi Carnot /sadi karno/ utiligis kande, komprennante la karaktero komuna ye omna fairo-mashini, ilu facis observar ke la produkto de laboro esas huke sempre akompanata "de la paso de kaloro di korpo ube la temperaturo est plu alta kam en altra ube ol es plu basa". Ed on savas ke ta observo, konvenante diskutata, donas la Duesma Principo di la Termodinamiko.



Por atingar l'una o l'altra principi, on eviden-tigis analogi, on generaligis rezultaji de experi-

<sup>2</sup> ~ excepte se ta altra fenomeno esus de ti di qui on savas ja ke li povas produktesar o desaparesar sen reperkuto extera (tale esas, segun lego da Joules, chanjo izoterma di la volumo di maso gaza). Mem en ta kazoo la benefico povas konsideresar kom nula.

menti, ma la rezoni o la enunci facis intervenar nur objekti qui povas observesar o experimenti qui povas facesar. Tale, Ostwald povis dicar juste ke en Energetiko on ne facas hipotezi. Sendube, se on inventas nova mashino, on afirmos nemediate ke ol ne povas krear laboro, ma on povas verifikasi lo e on ne povas nomizar hipotezo ula afirma quan, erste formuligata, povas esar kontrolata per experimento.

Or esas kazi ube kontreee, es la hipotezo qua es instintala e fekonda. Se ni studias mashino, ni ne restriktas nia rezono pri la peci videbla, qui, tamen, esas sola por ni la realeso til ke ni povos desmuntar la mashino. Certe ni observas per maxim sorgo ta peci videbla, ma ni serchas anke a *divinar* quala ingrani, quala organi *celita* explikas la movi aparanta.

Divinar tale la existo o la proprajdi objekti qui esas ankor transe nia konoco, *explikar videblo komplexa per nevideblo simpla*, yen la formo di intelekto intuiciva per qua, helpe homi quale Dalton o Boltzmann, ni havas la Atomistiko, di qua ta libro furnisas expozo.

Evidentesas ke la metodo intuiciva ne devas limitizesar nur ye la Atomistiko, nek la metodo induktiva ne devas esar limitizata ye la Energistiko. Tempi venos, forsan, kande la atomi, fine direkte perceptata, esos sat facile a observar kam hodie la mikrobi. La spirito di la atomisti de nun, trovesos lor che ti qui heredabos la povo de divinar, dop la realeso experiencala lor plu vasta, kelka altra strukturo celita di la Universo.

Me ne laudos ye la detrimento di la altro, un ek ta du metodi de serchado, quale tro ofte on facis lo. Certe, dum ta lasta yari, la intuico ganis sur la indukto, til rinnovigar la Energetiko ipsa per la apliko de procedi statistikala pruntata a la Atomistiko. Ma ta fekondeso plu granda povas tre bone esar neduranta, e me vidas nula motivo de regardar kom ne-probabla kelka proxima serio de bela sucesi ube nula hipotezo ne verifikebla pleus rolo.

\*

\* \*

Sen forsan neceso logika, indukto e intuico uzis paralele til nun du nocioni familiara a la filozofisti

Greka, ta di Pleno (o di kontinuo) e ta di Vakuo (o di deskontinuo).

Ye ta temo, e plue por la lektanto ka jus lektabis ta libro kam por ti qua balde komencos, me volas facar kelka remarki di qua la intereso povas esar de furnisar justifiko objektala a ula postulaji logika di la matematikisti.

Ni omna savas quale, ante defino rigorosa, on facas observar a la debutanti ke li havas ja la ideo di la kontinueso. On trasas avan li bela kurvo tre neta, e on dicas, aplikante lineilo kontre ta konturo : "Videz ke en irga punto esas tangento." O ankor, por donar la ideo ja plu abstrakta di la rapideso vera di moveblo en punto di lua trajektorio, on dicos : "Vi sentez bone, ka ne, ke la rapideso media inter du punti vicina di ta trajektorio finas ne plu variar remarkinde kande ta punti proximeskas sen fino l'uno di la altro." E multa spiriti, fakte, memorante ke pri ula movadi familiara, bone paresas esar tale, ne vidas ke hike jacas granda nefasilaji.

La matematikisti, tamen, tre bone komprendis la indijo de rigoro di ta konsideri geometrala, e quante, exemple, es puerala volar demonstrar, per traso de kurvo, ke irga funcionalo kontinua admisas funcionalo derivata. Se la funcionalo kun derivato esa la plu simpla, la maxima facila a traktar, li esas malgre to la excepto ; o, se on preferas linguajo geometrala, la kurvi qui ne havas tangento esas la regulo, e la kurvi tre regulatra, quale la cirklo, esas nur kazi tre interesanta, ma tre partikulara.

Ye unesma vido, tala restrikti semblas esar nur exercio intelekta, injenioza sen dubo, ma fine artificala e sterila, ube trovesas pulsata til la manio, la deziro de la rigoro perfekta. E maxim ofte, a ti qua on parolas de kurvi sen tangentti o de funcionali sen derivati komencas pensar ke fakte la naturo ne prizentas tala komplikaci, e ne sugestas la ideo.

Tamen es lo kontrea qua es vera, e la logiko di la matematikisti mantenas li plu proxim di lo reala kam facis la reprezenturi praktika uzata da la fizikisti. To es quan on povas ja komprender sonjante, sen parto-preno simpliganta, pri ula datumi tote experimentala.

Tala datumi prizentas su abunde kande on studias la *koloidi*. Ni observez exemple, ula de ta floki blanka quin on obtenas per salo en aqua

saponiza. De fore, lua konturo povas semblar neta, ma erste on proximeskas poke, ta neteso desaparas. La okulo ne plu sucesas fixigar la tangento en un punto : rekto quan on tendencias dicar tala ye unesma vido, aparesos sam maniere, kun nur poka atenco, perpendikla o obliqua ye la konturo. Se on prenas lupo, mikroskopo, la necerteso duras sam granda, nam, irga foyko kande on augmentas la grandigo, on vidas aparar kavajji nova, sen sentar la impresi neta e repozanta qua donas, exemple, buleto ek stalo polisita. Tala maniere, se ta buleto donas imajo utila di la kontinuo klasika, nia floko povas same logike sugestar la nociono plu generala di la funcionalo kontinua sen derivati.



>> Mapi di Bretonia: bike on nur varias la longeso di la mezurilo, do min granda es la mezurilo, plu granda es la longeso di la litoro di Bretonia, (ma to es equivalanta a grandigar la

### *skalo kun mezurilo nechanjata.)*

E to qua on devas bone observar, es ke la necerteso pri la poziciono di la plano tangenta en punto di la konturo ne es exakte di la sama klaso ke la necerteso qua on havus a trovar la tangento en un punto di la litoro di la Bretonia, segun ke on uzos por to mapa ye tal o tala skalo. Segun la skalo, la tangento chanjus, tamen irgafoye on lokizos un. Nam la mapo es desegno konvencionala, ube, pro konstrukto ipsa, irga lineo havas tangenta. Opozite, es karaktero esencala di nia floko ( quale anke di la litoro, se vice regardar mapo on regardas lu ipsa plu o min fore) , ke, a omna skalo, on konjektas, sen vidar li tote bone, detali qui impedas absolute de fixigar tangento.

Ni duros ankor en lo reala experimentala, se, pozante la okulo ye la mikroskopo, ni observas la movado Brownala qua agitas irga partikulo suspensata en fluido. Por fixigar tangento ye lua trajektorio, ni devus trovar limito adminime proximigala a la sinto di la rekta-lineo qua ligas la situ-loki di tala partikuli en du instanti sequanta tre proxima. Or, dum ke on povez facar la eksperimento, ta sinto varias fole kande on deskreskas la duro qua separas ta du instanti. De tala maniero, to qua es sugestata per ta studio a la observanto sen prejudiki, es ankor la funkcio sen derivato, e tote ne la kurvo kun tangento.

Me unesme parolis pri konturo e kurvo, nam on uzas kustumale kurvo po donar la nociono de kontinuo, por reprezentar olu. Ma es logike equivalanta, e fizikale es plu generala, serchar quale varias de punto a altro de ula sorto de materio, propreajo kelka, quale denseso o koloro. Hike ankor, ni vidos aparar sama sorto de komplikaji.

La ideo klasika es certe ke on povas deskompozar objekto kelka en mikra parti quaze homogena.

Per altra vorti, on admisas ke la difero di la materio kontenata en ula konturo devenas pluope febla kande ta konturo stretigeskas pluope.

Or, ta koncepto ne es koaktata per la experienco, me povus preske dicar ke ol korespondas rare a ta koncepto. Mea okulo

serchas vane mikra regiono "praktike homogena", sur mea manuo, sur la tablo ube me skribas, sur la arbori o sur la tereno quan me perceptas de mea fenestro. E se, sen tro delikatesar, me limitizas regiono quaze homogena, sur trunko di arboro exemple, suficos ke me proximigeskas por distingar sur la rugoza kortico la detali quin me nur suspektis, e por, ankorfoye, suspektar altri. Pose, kande mea okulo sola devenos nepotenta, la lupo, la mikroskopo, montrante irga parti sequanta selektata po skalo sencese plu granda, descelos nova detali, e ankor nova, e kande fine me atingabos la nuna limito di nia povo, la imajo quan me fixigos esos multe plu diferenciata kam esis ita unesme perceptata. On savas bone, fakte, ke celulo vivanta es ne homogena, ke on perceptas interne organizo komplexa de filamenti e de granuli dronata en plasco ne reguloza, ube la okulo divinas kozi quin lu fatigas su neutile a volar precizigar. Tale, la fragmento de materio quan on povis unesme esperar preske homogena, aparas fine sponjatra, e ni havas nula konjekto ke ironite plu fore on atingos fine "homogeno", o *adminime materio ube la propresi varius regule de punto a l'altro.*



E ne es nur la materio vivanta qua esas nedefinite sponjatra, ne definita diferenciata. La ligno-karbono quan on obtenus kalcinante la kortico antee observata, montrus su same nedefinite kavernozo. La tero vejetala, la plu multa roki ipsa ne semblas facile esar deskompozebla en parti homogena. E ni preske trovas quale exempli de materii reguloze kontinua,

nur kristali quale diamanto, liquidi quale la aquo o gazi. Pro to, la nociono di la kontinuo rezultas de selekto sume arbitrala da nia atenco ek la datumoj di la experienco.

On devas agnoskar cetero ke on povas ofte, quankam observo sat atencema facas deskovrar strukturo nereguloza en la objekto quan on studias, reprezentar tre utile de maniero proxima per funcioni kontinua la propresi di ta objekto. Tote simple, quankam la ligno esas nedefinite sponjatra, on povas utile parolar de la surfaco di trabo quan on volas farbizar o de la volumino diplasata da rafta. Per altra vorti, ye ula grandigo, por ula procedo de explorado, la kontinuo reguloza povas reprezentar la fenomeni, poke quale folio ek stano qua envelopas sponjo, ma qua ne sequas vere la konturo delikata e komplikata.

\*  
\* \*

Se fine ni cesas limitar ni a nia vido nuna di la Universo, e se ni atribuas a la Materio la strukturo senfine granuloza quan sugestas la rezulti obtenita en Atomistiko, lore ni vidos modifikeskar sat stranje la possiblesi de apliko rigora de la kontinuo matematika a la Realeso.

On pensez, exemple, ye la maniero per quan on definas la denseso di fluido kompresebla (di la aero exemple), en un punto e en instanto fixigata. On imaginas sfero de volumino  $v$  qua havas ta punto kom centro, e qua en la instanto donata kontenas maso  $m$ . La quociento  $m/v$  es la denseso media di la sfero, ed on komprenas per denseso *vera* la valoro limita di ta quociento. To es equivalanta a dicar ke dum la instanto donata, la denseso media di la sfero es praktike konstanta po sube ula valoro di la volumino. E, fakte, ta denseso media qua povas esar ankor notinde diferanta po sferi de 1 000 kuba-metri e de 1 kuba-centimetro, ne plu varias de 1/1 000 000 kande on pasas de la kuba-centimetro a la milima di kuba-milimetri. Tamen, mem inter ta limiti di volumino (di qua la eskarturo dependas multe di la agito di la fluido), varii aproxime la miliardimo produktesas ne-freque.

Ni diminutez ankor la volumino. Fore ke ta fluktui devenas minope importanta, li esos pluope

granda e desordinata. Ye la dimensioni ube la movo Brownala revelesas tre aktiva, proxim la dekimo di kuba-mikrono, li (en la aero) atingeskas la milimo ; li esas de la kinimo kande la radio di la sfereto imaginata devenas aproxime centimo di la mikrono.

Un salto ankor : ta radio devenas ye la molekulala radio. Lore, kustumale (adminime por gazo), nia sfereto trovesas tote en la vakuo intermolekula, e la denseso media hice duros esar nula : la denseso vera es nula en la punto quan on donis a ni. Ma, un foyo ye mil, forsan, ta punto esos interne la molekulo, e la denseso media esos lor komparebla a ta di la aquo, do mil foye plu granda kam ta quan on nomizas kustumale la denseso vera di la gazo.



Ni reduktez ankor nia sfereto. Balde, excepte hazardo rarega, pro la strukturo mirakloze lakunoza di atomi, ol esas e duros denun vakua : la denseso vera, en la punto selektita, es ankor nula. Se, tamen, to ne eventos un foyo po un miliono de kazi, la punto selektita esas interne korpuskulo o a la nukleo centrala di la atomo, la denseso media grandigeskos enorme kande la radio deskreskos, e devenos plura milioni foyi plu granda kam ta di la aquo.

Se la sfereto kontraktigesas ankor, povas esar ke kontinuo esus ritrovata, til nova ordinalo de mikreso, ma plu probable (precipue pro la nukleo atomala, ube la radi-aktiveso revelas extrema

komplexeso) la denseso vera ridevenos balde e duros nula, same la denseso vera, excepte tre rara situo-loko, ube lu atingos valori kolose plu alta kam la precedenti.

Kurte, la rezultato sugestata da la Atomistiko es la sequanto : la denseso es omnaloke nula, excepte po nombro sen fino de punti separita ube ol prenas valoro desfinita.<sup>3</sup>

On facos pensaji sama por omna proprejti qui, segun nia dimensiono, semblas reguloze kontinua, quale la rapideso, la preso, la temperaturo. E ni vidos oli devenor pluope nereguloza, segun ke ni augmentos la plugrandigo di la imajo sempre neperfekta quan ni facos di la Universo. La denseso esis nula en irga punto, excepte excepti ; plu generale, la funcionalo qua reprezentas la proprejto fizika studiata ( exemple la potencialo elektra) formigos en la vakuo intermateria kontinuo prizentante desfinito ek punti singla, e di qua la matematikisti permisas ke ni duras olua studio.<sup>4</sup>

Materio desfinita deskontinua, truigante per steli mikrega un etero kontinua, yen do la ideo quan on povus facar di la Universo, se on ne memoris kun J.-H. Rosny seniora ke irga formulo, tante vasta esus, nepotenta a cirkum-presar Diverseso qua ne havas limiti, perdas fatale irga signifiko kande on foriras multe de kondicioni ube nia konoco formigesis.

<sup>3</sup> Me simpligis la temo. En realeso, la tempo intervenas, e la denseso media, definita en mikra volumino, cirkume la punto donita dum instante donita, devas esar relate a mikra duro  $\delta$  inkluzante ta instanto. La maso media en la volumino  $v$  dum la duro  $\delta$  esus di la genro

$$\frac{1}{\delta} \int_0^\delta mdt$$

, e la denseso media es derivato duesma po volumino e tempo. Lua figuro per funcionalo de du variebli facos intervenar surfaci desfinita giboza.

<sup>4</sup> Omni qui interesas ye ta studio, havos granda profito a lektar la verki da S° Emile Borel, unesme la tre bela konfero pri "La Teorii molekulala e la Matematiki" (Inauguro di la Universitato di Houston, ed °"Revue générale des Sciences", novembro 1912), ube lu facis komprender quale la analizo matematika, olim kreita po la bezoni di la Fiziko di la kontinuo, povas esar hodie rinovigata da la Fiziko di la deskontinuo.

To quon on jus komprenis konsiderante centro sen ceso plu tenua, ni povus dicar same sonjante a sfero sen ceso plu larjigata, inkluzante sequante Planeti, Sistemo Sunala, Steli, Nebulozi. E ni retrovos la impreso, nun familiara, quan tradukis Pascal /paskal/ kande lu montris a ni la Homo "suspendata inter du desfiniti".

Ek ti di qui la Inteligenteso glorioza savis kontemplar la Naturo "en lua alta e plena majesto", on komprenos ke me selektis, por facar homajo a lu de mea esforco, la Amiko desaparigita, qua docis a me la forco quan donis, en la serchado ciencala, entuziasmo pensata, energio quan nulo tedas, e la Kulto de la Beleso.

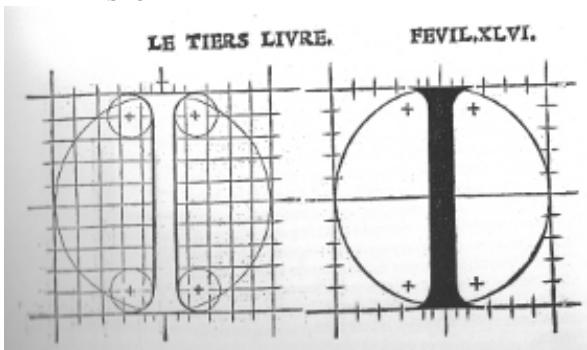


## Ye la "Prato floroza"

Dum la Renesanco, en 1529, Geofroy TORY /jeofrwa tori/ publikigis libro balde famoza, konocata per la nomo "Champ Fleury" /chan fleri/, la Prato Floroza, qua traktis di la "arto e cienco di la vera proporciono di la literi".

Ta libro esis samatempe libro de desegno de literi, lerno-libro por la imprimisti, traktato pri la gramatiko e la ortografio di la linguo Franca. To povas semblar stranja, ma lor lua edito, nur la Latina konsideresis digna por la laboro di la erudit. Hodie, ol es sat desfacila lektebla pro la maniero kelka tempe obsoleta e nam la autoro ujis multa abreviuri qui ne esas uzata nun, quale la ~ sur la vokali por skribar la soni an, in, on, quin la Franci ja pronuncis nazaligata, o la s alta qua on konfundas facile ye la f.

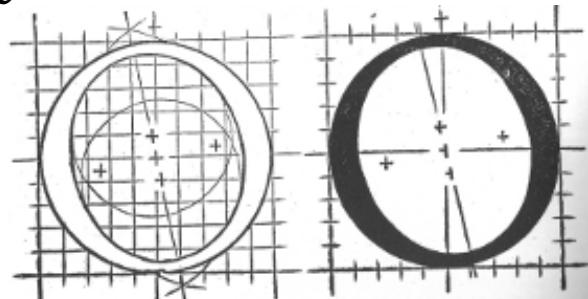
Per amuzinta humoro, me tradukis kelka paragrafi pri la literi I, D, e O, ed insertis kelka literi s po la "s", same ò ed ã po "on" e "an". Ne omna tempe, nam en la texto originala, la sistemo varias de lineo a lineo e me selektis fonto literalala qua similas poke ita uzata en la anciena libro.



I. La litero I, sube desegnata & facita de dek alti di lua larjeso, kôtenata inter quar centri, esas de tri korpi de larjeso en kapo, & de quar en pedo.

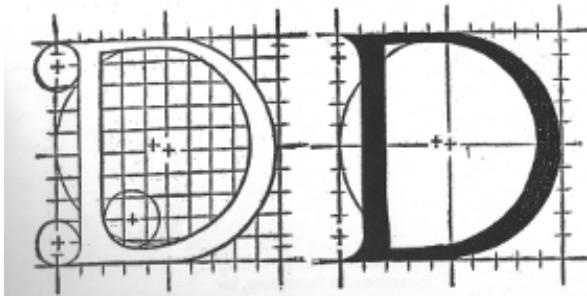
On dicas de tri integri, quale en la kapo, & de du duimi en la du lateri por donez a lu gambi, sideyo & fondajo a plubone sustenar la dicta kapo.

Un homo stacas plu ferme havâte lua pedi mez-valore forigata, kam juntita la uno kontre la altro. Tale, do, nia I volas esar plu larja ye pedo kam ye kapo. I, quale me ofte dicadis en la duesma libro, es la Modelo, La regulo & la Guido de omna altra literi, nam ye la altezo e la larjeso di lu, omna gambi, same la rekta quale la ruptita di omna altra literi, esas mezurata & proporcionata. La gambi rôdigata sequante la O, ma ankor la propra O konservas la dikeso di la I en lua du parti. *La I es la modelo de irga litero.*



O. La litero O, sube desegnita, es tam larja kam alta, & ronda extere, uniforme en quadrato equilatero. Interne lu es ronda quale fondo di kuva, altre dicata ronda poke extensa, & facante du lateri poke longeta, segun quala formo interna ed externa la Kolizeo en Roma, esis olim kôstruktata, quale on povas ankor vidar lo ye la ruini qui duras en la dicitu Roma. Por facar ta du rondi, diferâta, kin centri necesas, quin me signizis ube la pedo di la Kompaso volas esar sidata. Lua rôdeso sidata sur la Quadrato, signifikas omna

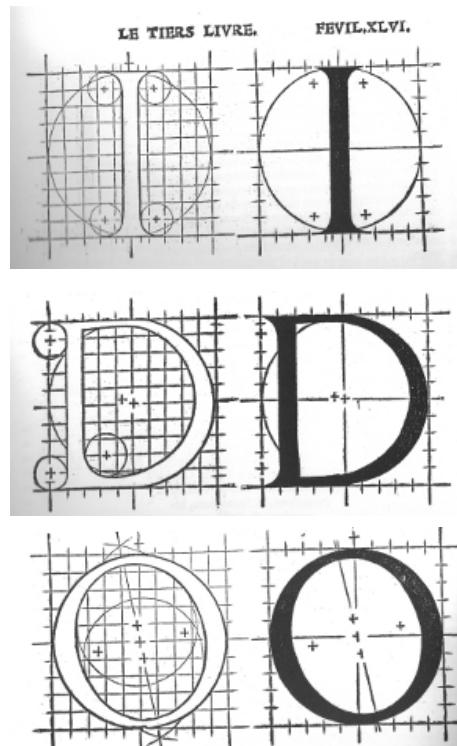
perfekteso, quale me dicis recente, pri quon ni havas en nia linguo Franca, ke parolar ronde, to esas e signifikas parolar perfekte & ample, insertante multa senci en poka paroli. Quala kozo es partikulara & komuna a la Greki, & precipue a la linguo Lakonika, di quin Horacius dicis en lua Arto Poetika ♦Graijs ingenium, Graijs dedit, ore retundo, Mufa loqui♦ To dicas ke la Greki, per lua naturo havas moyeno muzik<sup>5</sup>, ke li parolas & skribas ronde & ample.



D. La litero D, sube desegnata, & facita de la litero I & la O, havas kin centri kustumale, & segun ula Anciani havas nur quar, & to facante la interno di la gambo per interno en angulo equilatera, quale on vidas sube en la litero D qua es nigra, esas tam larja kam alta tushante ye lua extremaji a la quar ligni qui extrema di lua quadrato. Me dicas ākorfoye ke lu es facita per la I ed la O, quale me povus bone desegnar, ma to ejos por ti qui volus petulador. Me ja montris pri la B por apertar la voyo a ti qui esas kun bon volenteso.

La Latini figurizis ol rekta frente quale la I & ronda dope quale un O, por montrar ke lu volas pronuncesar frapante la lango kontre la denti di

avan, & to Martinius Capella atestas kande ilu dicas ♦D appulsu linguae circa superiores dentes innacint♦ E to esas ke ni devos pronunciar ol per la impetuo di nia lango frapante nia denti de avā.



*Quale on vidas per to quo dicis Geofroy TORY helpita da la bona Anciena autori; la nomo IDO es la expreso fūdamenta di la mondo; lua nomo facita per la du literi I & O qua esas genitori de omna altri, plus la D qua es la uniono perfekta di la du unesma.*

*Le Dina Cunamio*

<sup>5</sup> "Moyeno muziki" : me tradukas fideme la texto, tamen me ne komprendas mem la senco di ta formulo en la Franca linguo di Geofroy TORY.

## La turto kazeoza

*Francana tradicionala kuko di Poitou /pwatu/ fabrikata per kazeo di kapri.*



**La krusto es nigra, to es normala!**

1 o 2 kulieredi de lakto

Per to vu bezonos tortuyo<sup>6</sup> aproxime 18 cm de diametro.

1. Se la kazeo es tro humida, gutifigez lo dum quarimo di horo.
2. Prevarmigez la forno ye 180°C.
3. Ruptez la ovi, separante la blanki e la flavi.
4. Pozez la kazeo di kapro bone gutifigata en mixuyo e batar ol per flogilo kun 125g de sukro e la lakto til obtainar krema grasatra e homogena.
5. Inkorpiguez la ovo-flavi unope. Dilutez la fekulo en 5 supo-kulieredi de aquo ed inkorpiguez la dilutajo. Mixez sorgoze.
6. Batez la ovo-blanki ye nivo tre ferma. Adjuntez la resto de sukro e durez batante. Pose, inkorpiguez to delikate a vua preparajo krematra helpe manuala flugo.

Pos la recepto di la "Broyé du Poitou" en Gazuyi n°2, yen la recepto di la altra ecelanta kustumala kuko di ta regiono di Francia : la turto fromajoza (en Franca linguo : "tourteau fromagé")

Evidente, ta kuko esis kustumala fabrikata per kazeo ek lakto di kapro che la farmisti di la regiono Poitou /pwatu/. Ma hodie en la industrio, on nur uzas lakto di bovino. To es min bona, klare! tamen min chera ( quankam, forsan che vu, la lakto di kapro povus esar min chera kam ita di bovino, do la remarko es nur pri *bike e nun*).

**Ma per kapro-kazeo, ta kuko es plu bona.**

**Recepto por 6 personi** (tamen me povas, me sola, manjar facile ta kuko por 6 personi ; do to dependas di la personi!).

230 g de pasto a torto (farino, butro, sukro).

250 g de kazeo freska di kapro.

150 g de sukro polva.

50 g de fekulo di terpomo.

25 g de butro.

5 ovi grossa.

**Kukala rulilo**



7. Helpe kuk-rulilo, estalar ed extensar la pasto de maniero a obtainar diskon dika ye 3mm aproxime. Butrizez la fondo di mulduro, e pozez la diskon de pasto en ol. Varsez interne la preparajo ye kazeo, glatigante lejere la surfaco per spatulo. Bakez ol en la forno dum 50 minuti.
8. Kande la surfaco levas su quale kupolo e ke la surfaco nigreskas homogene, ekirez la kuko di la forno. Vartez ke ol koldesos e ekirez ol de la mulduro.

\*\*

<sup>6</sup> La mulduro tradicionala por ta kuko havas formo quaze misfera. Ma on povas bakar en tortuyo kun formo diferanta, on nur bezonas lateri sat alta.

# Lingualo pagino

da Lenadi Moucina

Quankam me prizas la linguo IDO, me ne esas idolista e me bone vidas kelka neperfekta en la selekto di la vorti e mem kelka defekti en kelka reguli qui ne esas tante klara quale la pioniri kredis ke lo esos por singlu.

Tamen, me vidas bone anke ke pokope la linguo divenas quale la naturala lingui, kun excepti quin on ne plu povas chanjar, amaso ye la tempo de stranja vorti, amaso de plura sensi en la sama vorto, e kelka altra sedimenti.

Paralele la linguo indijas multa vorti ye diversa domeni pri qua la pioniri ne havis la tempo o nur la interesto por studiar oli. Tamen, generale on trovas moyeno por dicar sat klare to quon on volas dicar. Ma ne sempre elegante, nam indijas ofte sinonimi por to.

\*\*

## Tamen

Hodie me nur volas parolar pri la vorti "ma" e "tamen". Ta du vorti bezonas helpo por ne esar skribita ye irga paragrafo! Me dubitis ke la ULI povos balde solvar multa linguala problemi, do me serchis quale, per la nuna vorti e reguli, krear nova vorti por expresar nociono proxim de "ma", "tamen", "malgre".

Unesme me devas konfesar ke me ne plu stelizas la vorto "quoniam", nam multa inter ni ja uzas lo, nam ol es ja en la "Radikaro" segun Persiko, e nam lu es tante necesa ke me ne kredas possiba ke lu ne esos ula die oficala. Do me konsideras "quoniam" e serchis se de ta vorto on povus krear altra.

Ka on povas pozar prefixo avan konjunciono? Me vidas nulo en la sankta KGD. Do to quo ne es interdiktata es permisata. Pos diversa probi, me selektas fine "desquoniam". Se "quoniam" expresas kozi di qua dependas la rezono sequanta, on povus admisar ke "desquoniam" la opozito ed es negligrar ta kozi, do ke lu es equivalanta a "malgre".

Altra ideo. Me savas ke on uzas la vorto "nek" por expresar ideo de nego: **NEK** es **konjunciono qua separas propozicioni negala, o termini interdiferanta, di propoziciono negala.**

exemple : *nek mea genitori, nek la vendisto de rani verda, povis impedar ke me en iris la chambro.*

Do ni havas hike la ideo de kozi qua ne importas ye la ago ke on volis facar. Do on povus uzar ta konjunciono de maniero diferanta, kom elemento de alternativo qua esas expresata per la vorto "od".

*Quankam me prizas la sigaro, me ne fumas bodie. Me prizas la sigaro, odnek, me ne fumas bodie.*

Me konkordas ke uzar tale "od" e "nek" es sat audacema, e forsan ne tote justa, e me regretas lo, pro quo to sonas bone e, pluse e precipue, la Rusa linguo havas la vorto <sup>o</sup>"ОДНАКО" / odnak' /, qua havas la sama senso de "tamen". Ka to ne esus ecelanta argumento?

\*\*

## Altra punto

Me vidis ke *situar* es verbala radiko, do situo es ago e ne povas fitar por nomizar ret-pagini. Tiberio Madonna propozis la vorto \**sito* por solvar ta problemo.

(Angluazo : site, Francuazo : site, Hispanuazo : sitio, Germanuazo : seite , edc.). Do me uzos de nun la ecelanta vorto \*SITO.



Regretinde, pri *revuar* qua es anke verbala radiko, e do *revuo* es nur ago e ne jurnalero, on ne povis agar tante simple, nam *revo* es ja altra vorto di la linguo. Dum ke me vartos bona solvo, me uzos nur *revu-edituro*, qua ne es vere korekta, nam ne omna artikli esas revuuro, o *jurnalo*, quankam on ofte restriktas la senco de ta vorto.

\*\*

**Rimemorez :**

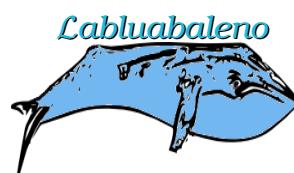
la sufixo « **-uaz** » probesas en Gazuyi  
por la nomi di la lingui, vice la nuna  
oficala nereguloza formi adjektiva.



La jurnalо gazuyi publikigesas kande lu publikigesas

**Januaro 2012**

**LIBERA REVU-EDITURO EN INTERNACIONA LINGUO IDO**



Redaktero : Lenadi MOUCINA