

AD SOCIOS ET LECTORES

*Nos preca omnes de vol mitte, sine retardatione, quota 1933
de associatione aut de subscriptione.*

*Nos spera que omnes qui pote vol mitte quota subventore.
Gratias ad omnes.*

SEMI-DONO

ad Socios et subscriptores que mitte quota de 1933

Qui non habe toto collectione de SCHOLA ET VITA, et desidera posside illo, pote obtine fasciculos publicato in singulo anno ad sequente minore pretio:

Anno 1926 — *de que existe parvo numero de exemplare* —: in Italia L.it. 13 - extra L.it. 16.

Anno 1927: in Italia L.it. 7. - extra L.it. 10.

Annos 1928, 1929, 1930, 1931 — *pro singulo anno* —: in Italia L.it. 10 - extra L.it. 13.

Anno VIII - N. 1-2

Januario-Aprile 1933

SCHOLA ET VITA

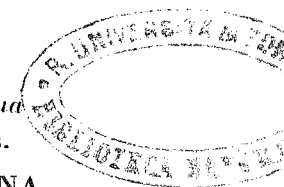
Revista bimestrale internationale de cultura

ORGANO DE ACADEMIA PRO INTERLINGUA

Fundatore et Directore
NICOLA MASTROPAOLO

Cum cooperatione de
Directione de Academia pro Interlingua
et Collaboratores de vario Nationes.

Secretario de Redactione: UGO CASSINA



I N D I C E

N. MASTROPAOLO: *Commune et concorde labore pro L. I.*

SCIENTIA ET TECHNICA.

G. POLVANI: *Causalitate et casualitate in Philosophia naturale.* — GIOVANNA MAYR: *Super principios de thermodynamica.* — A. NATUCCI: *Super radiatione ultrapenetrante et hypothesi de neutrones.*

DE EDUCATIONE ET SCHOLAS.

G. PEANO: *Super fundamentos de analysi.* — G. CANESI: *Correspondentia inter juvenes de vario nationes.* — D. SZ.: *Educatione novo in Revistas hungarico.* — *Publicationes scientifico et paedagogico.*

ARTE - VITA - VARIETATE.

H. T' SAS: *Kratje* (Versione per F. C. VAN AKEN). — P. ROTH: *Chemia de nostro corpore* (Versione ex « Battle Creek Sanitarium News »). — A. DEL LUNGO: *Itinerario de migratione de avis* (Versione ex « La Domenica dell'Agricoltore »). — G. CANESI: *Facetias.* — F. C. VAN AKEN: *Ex difterente fonte.*

ACADEMIA PRO INTERLINGUA.

Communicationes officiale: Statuto. D. SZILAGYI: *De Latino sine flexione.* — *Opiniones de Linguistas.* — H. J. MACMILLAN: *Debemus spectare ad le maximum.* — P. CIRIO: *Ad consocios et ad suo filios.* — G. VIVEROS: *Alphabeto uniforme pro vocabulario internationale.* — *Bibliographia.*

SCHOLA ET VITA publica scriptos originale de
synthesi scientifico, de historia de scientias et de pæda-
gogia; relationes de manifestationes scientifico et de vita
scholastico; mentiones bibliographico et analysis critico;
articulos de argumentos vario et versiones; articulos et
notitias interlinguistico.

Materia de SCHOLA ET VITA es divisio in sectiones se-
quente:

I. *Scientia et Technica* - II. *De Educatione et
Schola* - III. *Arte - Vita - Varietate* - IV. *Aca-
demia pro Interlingua*.

Articulos de Sectiones I, II et III es impresso in Interlin-
gua. Ergo *Schola et Vita* es revista internationale de cultura, in-
telligibile ad primo visu ab omne persona, aut cum parvo auxilio
de vocabulario latino.

AD COLLABORATORES

Collaboratores pote mitte manuscriptos:
ad Redactione de Schola et Vita, via E. Pagliano 46, Milano VI;
ad prof. U. Cassina, de R. Universitate de Milano, Piazza Aspro-
monte 13, Milano.

Redactione preca de ute machina dactylographico, vel de
scribe cum characteres latino bene legibile.

*Redactione accepta — pro primo duo sectione de revista —
etiam articulos in linguas nationale, de que cura versione.*

Manuscriptos originale in nullo casu es retromisso.

PRETIO DE SUBSCRIPTIONE

In Italia: L.it. 20. — Extra: L.it. 28, aut dollar 1 ½

SUBSCRIPTIONE SUBVENTORE

In Italia: L.it. 40, ad minimo - Extra: dollar 3 ½, ad minimo.

Mitte pecunia:

ad prof. N. Mastro Paolo, Via E. Pagliano, 46 - Milano VI.
aut ad ing. G. Canesi, Thesaurario de Academia pro Interlin-
gua, Via Costigliole 1-bis, Torino 105.

SCHOLA ET VITA

ANNO VIII

1933

N. 1-2

3156

PRO COMMUNE ET CONCORDE LABORE PRO L. I.

*Plure vice, in annos præterito, me repete in Schola et Vita
que — et sine negligente studio et labore pro systema que omne
præfer — interlinguistas debe uni se in uno commune et con-
corde actione de propaganda, ut attrahe publico culto interna-
tionale ad motu pro lingua auxiliare. Nam usque ad quando pu-
blico ipso remane indifferente et absente, nos dissipata, cum parvo
aut nullo fructu, nostro tempore, labore et pecunia.*

*Cum spe de promove tale commune actione, me præpara,
usque ab mense decembre 1931, sequente propositione, — que
tunc recipe cordiale approbatione de prof. Peano — et post, in
mense novembre 1932, mitte illo ad activo fautores de Ido, No-
vial, Occidental, Romanal, et de formas proximo.*

PROPOSITIONE

Nos omnes — fautores de diverso systemas de L. I. — ab plu-
re anno age cum fide et entusiasmo, ut demonstra necessitate
et practico possibilitate de uno lingua auxiliare et acquire, in
idem tempore, adhærentes ad singulo systemas.

Sed resultatus de nostro conatus es vere parvo, nonobstante
que, in mundo moderno, relationes internationale fi de die in
die semper plus numeroso et intenso.

In facto, quasi nullo die transi sine reuniones aut congres-
sus, ubi homines loquente diverso naturale linguas discute de
commune interesses. Sed qui age in vita internationale, qui par-
ticipa ad isto congressus — dum vide quale grande obstaculo,
ad mutuo directo intelligentia, es diversitate de linguas natura-
le, et non nega utilitate de uno commune lingua auxiliare — non
crede possibile hodie, nec in breve tempore, solutione practico

de isto problema, præcipue nam in generale ignora resultatus de studios interlinguistico.

Es isto publico internationale que nos debe converti, si nos vol triumpho de nostro ideale.

Sed discussiones et polemicas inter nos pro isto aut illo solutione, laudes et exaltatione de uno systema contra alios, publicationes dedicato in modo quasi exclusivo ad quæstione et motu interlinguistico et que solo interlinguistas lege — es de parvo utilitate aut nullo.

Alio vias nos debe ingredi, et age simul et concorde, si nos vol penetra in moderno campo internationale et vince suo indifferentia pro L. I.

* * *

Plure interlinguista jam recognosce necessitate de actione concorde inter fautores de diverso systemas, sed usque nunc es proposito nullo modo practico, que permette isto utile collaboratione, sine impedi libero et independente activitate de singulo associationes interlinguistico.

Medio optimo ad tale scopo — adoptione et exitu de quale depende solum ex nostro actione, bono voluntate et spiritu de mutuo tolerantia et concordia — es sequente.

Novo necessitates de collaboratione internationale jam fac nasce revistas que publica articulos in plure lingua nationale. Vide *Archeion*, « Archivum pro historia de scientias », que de omne articulo da summario in Interlingua, et publica etiam articulos in Interlingua, *Scientia*, que da versione completo in F., *Revue internationale de l'Enfant*, que da compendios satis amplo in F.A.T.

Ad idem necessitates pote servi multo bene etiam uno revista toto scripto in L. I., in suo diverso formas immediato intelligibile, aut quasi, sine anteriore studio.

Sed revista — et sine negligi quæstiones interlinguistico — debe præcipue tracta problemas de interesse internationale, si vol inveni lectores inter publico cultu de toto mundo, et acquire illos ad causa de L. I. Quod eveni sine dubio, nam, cum ute, pro moderno necessitates, L. I. de directo intercomprehensione, re-

vista i demonstra, et in modo vero evidente, que solutione practico de problema es possibile, nam L. I. jam existe, et si sub diverso formas, inter quales publico pote elige, per libero adoptione, illo plus apto, aut ex quales pote trahe meliore elementos pro solutione definitivo.

Me — nam reputa isto medio maximo efficace — es prompto ad fac experimento cum *Schola et Vita*, et invita ductores et fautores de Ido, Novial, Occidental, Romanal, Latinesco, et de formas proximo (Mundi-Latin, European, etc.) ut — simul cum fautores de Interlingua et suo varietates — da suo collaboratione et auxilio.

Problema de educatione de novo generationes, pro pace et progressu, es maximo importante inter alios, et in nostro tempore occupa mente et corde de omnes que desidera adventu de uno novo humanitate sine plus odio et luctas inter populos.

Schola et Vita pote, si nos vol, fi echo fidele de isto aspirationes et motu, cum refer — ex omne loco ubi existe et uno solo scriptore in uno aut in alio forma de L. I. — ideas et factos pro novo educatione; et ita, dum diffunde isto resurgente spiritu de humano fraternitate, fac cognosce illo medio — L. I. — adoptione de quale i supprime uno ex maximo obstaculos ad universale triumpho de spiritu ipso.*

* * *

Ecce, ergo, meo propositione.

In 1933 *Schola et Vita* i publica scriptos in diverso formas intelligibile de L. I., et appare in 2000 exemplare ad minimo — que pote fi etiam 2500-3000, si auxilio non defice. Maximo numero de exemplares i es misso *gratis*, ad scopo de propaganda, ad Ministerios de publico educatione, et ad principale Bibliothecas, Universitates, Revistas, Institutos et Associationes pro educatione, de toto mundo.

Ad expensas, que isto opera de propaganda exige, i contri-

(*) Ergo, me in nullo modo propone — ut aliquos crede — que *Sch.* et *V.* fi revista de studios et discussiones intersystemale, ad usu, præcipue, de interlinguistas. Pro isto scopo jam existe et age *Interlanguages*.

bue associationes aut singulo fautores de diverso systemas, que adhære ad experimento, in ratione de numero de paginas occupato cum scriptos in proprio lingua.

Expensas typographico (compositione, charta, impressione etc.), pro singulo fasciculo, de 72 pagina et de 80, impresso in 2000 exemplare — que me sume ut base — es circa L. it. 1800 et 2000. Pro expeditione es necesse adde circa L. it. 90 pro involucros, et L. it. 900 pro expensas postale (L. it. 0,50 pro omne exemplare misso extra Italia). In toto, L. it. 2790 et 2990, id es circa L. it. 38 pro pagina.

Omne associatione aut gruppo interlinguistico aut singulo fautores, quel vol participa ad experimento, statue numero minimo-maximo de paginas que vol occupa in anno cum scriptos in suo lingua; contribue in expensas de publicatione et de propaganda in ratione de paginas occupato, et habe jure de fac 2 abonato pro omne de isto paginas. Habe, ita, possibilitate de collige toto pecunia, aut quasi, que debe solve pro suo contributione.

Omne associatione aut gruppo pote nomina, pro suo lingua, uno aut plure redactore, que, simul cum alio collaboratores, collige scriptos in lingua ipso, pro publicatione in *Schola et Vita*.

Scriptos pote es articulos originale — in L. I. aut in versione ex linguas nationale de auctores —, versiones plus aut minus amplo de interessante articulos ex diurnales et revistas, notitia de novo experimentos et de motu pro novo educatione, relationes de reuniones et congressus, recensioni de libros, etc.

* * *

Experimento que me propone — es evidente — in nullo modo impedi que associationes adhærente continua, in proprio publicationes, studio, discussione, propaganda de suo systemas. Nam non es possibile hodie, nec necessario, unanime consensu de interlinguistas pro uno aut alio de existente formas de L. I. — scopo de experimento es unico: de permette uno commune et concorde actione de nos omnes, directo præcipue ad publico culto internationale, ut demonstra que L. I. es possibile, fac co-

gnosce, in idem tempore, diverso solutiones proposito, et ita suscita et attrahe super problema interlinguistico interesse de publico ipso, conditione *sine qua non* ut auge et accelera motu pro adoptione de lingua auxiliare.

RESPONSOS

Me es læto de refer quod responde prof. Meysmans:

« Me approba omnino vestro invitatione ad interlinguistas de diverso scholas pro uno actione commune et concorde in favore de lingua internationale. *Sine unione* inter fautores de vario systemas de interlingua nostro idea non i triumpha ante uno sæculo. *Cum tale unione* nos pote obtine uno successu rapido. *Me* invita omne coidealistas ad collabora cum *Schola et Vita* pro triumpho de nostro grande ideale ».

Approba propositione, et promitte de collabora, dominos kan. J. Gross, H. J. Macmillan, J. Weisbart, ing. H. Bylsma et dr. R. Foddik, prof. Viveros. Approba propositione etiam dom.s J. Chanaud, G. H. Richardson.

Dr. S. Auerbach reputa multo difficile successu de propositione, in presente tempore de universale angustia œconomico. Sed illo, nam habe laborato semper pro concordia inter diverso systemas, es prompto — si unione eveni — ad collabora cum articulos et versiones in Ido.

Dr. H. Brismark, præsidente de Comitatu de « Unione por la Linguo internaciona », preca secretario dom. A. Matejka de pete opinione de membros de Comitatu ipso.

Et dom. Matejka — que ipso desidera, ab longo tempore, uno collaboratione inter adhærentes et ductores de systemas interlinguistico dicto « progressistas », et evolve tale thesi in VIII Congressu de Ido, in Freiburg i/Br., 1929 — communica ad me quod seque.

« Vua propozo pri organizo di komuna laboro propagala favore l'ideo di L. I. submisisis al Komitato di U.L.I. e traktesis detaloze en nia lasta cirkuleri. Quankam omna respondi ne ja es arivinta, me tamen havas la satisfaco konstatar, ke la majoritato dil Komitato es favoroza a vua propozo e mem parte salutas ol kun sincera joyo, nam li vidas en lua realigo la moyeno plufortigar la spirito di amikeso e tolero qua devus kunligar omna adepti dil mondlingual ideo.

« Or, dum la discuti aparis, ke la partopreno al experimento projetata postulus de nia kaso centrala sat grava sakrifiki. Pro ke la manteno di *Progreso* es por ni questiono di existo, ni ne povos decidir definitive pri la posibleso dil financizo dil Idopar-

to en *Schola et Vita*, sen konoceskar exakte la rezultajo finanĉal dil ĉayara kontributo-inkasigo.

« Donite ta ĉirkostanci, la Komitato judikas kom maxim bona, solvar la questiono per kreo di specala grupo inter nia membri, qua financizos la projekto ek separita kaso, alimentata per kolekto di aboni a vua ĵurnalo. Ol komisis me, publikigar vua advoko en la proxima numero di *Progreso* e direktar advoko al lekteri, por exhortar li suskriptar al revuo *Schola et Vita*. S.o Dr.o Auerbach afable asumis la tasko, kolektar l'aboni. Quik pos ke ni konokos la rezultajo di ta advoko, me raportos a vu pri lo eventinta.

« Me konsideras kom devo di sincereso, avertar vu de ante, ke la praktikal efiko di nia advoko esos multe plu modesta, kam ta quan ni povabus expektar, se vua propozo esabus facita ante l'erupto dil nuna hororigiva krizo ekonomiala. Ni omna luktas desespereze kontre forci plu potenta kam le nia e devas saciesar per la modesta rezultaji obtenebla en ta mala situeso. Me do konsideras ja kom tre joyigiva la simpla fakto, ke la Komitato, quankam senrestrikte agnoskante l'etikal valoro di vua propozo, ne pure abandonas ol per refero al nuna situeso finanĉal desfavoroza, ma decidas probar olua realigo malgre la nuna serioz obstakli. Se, malgre mea esperi, la projekto mustus abandonesar pro mankanta susteno, ni havus adminime la satisfaco, facir nia devo kom interlinguisti. Eventuale esus posibla, konvencionar pri plu facila formula di komuna propago ».

Prof. E. de Wahl exprime, affabile, suo privato opinione, sed comunica que jure de decide es de Central et Landal Offices de Occidental-Union.

Usque hodie me recipe nullo responso ab Officis ipso.

Dom. P. Ahlberg, secretario de Unione Novialisti International, exprime opinione contrario.

Actione, que me propone, de ute simul — in uno mutuo sincero spiritu de tolerantia — diverso existente formas immediato intelligibile de L. I., pro uno scopo practico de universale interesse, es — me crede — unico actione possibile in presentē divisione de campo interlinguistico, et, sine dubio, i habe virtute de excita, pro nostro ideale, attentione et interesse de publico culto de toto mundo.

Lato de approbationes que meo propositione jam recipe, me age gratias ad omnes que benevolo responde, et expecta et spera que etiam representantes de alio systemas vol exprime suo opinione.

N. MASTROPAOLO.

SCIENTIA ET TECHNICA

CAUSALITATE ET CASUALITATE IN PHILOSOPHIA NATURALE

Ex Oratione inaugurale de anno academico 1931-1932
in R. Universitate de Milano.

Conceptu physico de *causa* et principio physico de causalitate — optime expresso in formula galileiano: « causa es id que posito, seque effectu, et amoto, etiam effectu es amoto » — jam es objecto de amplo investigationes et de acre disputationes.

Ut bene intellige positione que, in physica, pertine ad isto principio, es necessario vide in modo claro problema que physica pone et methodo que seque. Nec move ex tam longe pote appare otioso divagatione si homo considera que, in ultimo analysi, ex significatione et ex validitate de illo principio deriva valore philosophico et valore œconomico de physica toto.

Que si me vol subito expedi isto puncto fundamentale cum uno aphorismo, me pote cita illo de BACONE et dic que, pro philosophia naturale, « vere scire est per causas scire ». Sed nam me non es festinante nec consenti in toto in ideas de illustre Cancellario anglo, me dic ita.

Physica — ut suo scopo — *stude* de consequere uno repræsentatione de mundo, in quo individualitate de spiritu que comple ipso repræsentatione fi superato; i. e. uno repræsentatione in quo homo attinge completo emancipatione ex elementos humano.

Non es hic loco de disputa, et tenta de decide, si sub aspectu transcendentalo isto resultatu pote es atincto, et usque ad quale puncto; nec de age uno revisione de cogitatione gene-

rale philosophico, que, cum move ex opposito tendentias de BACONE et de CARTESIO, trans vario et successivo solutiones excogitato, perveni usque ad critica kantiano et ultra.

Sed potius, es necessario memora que physica pote constitue se et evolve ut scientia, solum ad conditione de scinde se ex metaphysica; i. e. ad conditione que illo ipso funda se exclusivo in humano « sano experientia » — sicut dic GALILEO — interpretato cum uno tractatione mathematico, et non prætende nec tenta de trahe veritate ad que aspira ex solo speculationes abstracto et puro, nec vol introduc, aut commisce, criterios de rationalitate finalistico.

Tunc, plane prætermisso isto problema transcendente, quæstione, pro physica, pote es limitato ad isto, que indicato scopo de philosophia naturale homo considera atincto, quando — trans experientia sensibile et tractationes mathematico — habe cognitione quantitativo de factos naturale *abiologico* (que es nunc, pro physica, unico objecto de studio), non solum in quod attine ad puro descriptione, sed etiam ad consequente ordine.

Objecto de philosophia naturale, et præcipue de physica, es toto et solo isto; sed non suo valore. Pro qui considera philosophia naturale sicut vero alto constructione de spiritu humano et inquieto forma de inquisitore contemplatione, valore de illo non es in uno iudicio pragmatistico cum scopos scientifico que, forsan, jam appare, usque ab initio de renascentia humanistico, in BACONE, et certo, in tempore plus recente, in MAXWELL, et, in maximo recente, in HEISENBERG (iudicio que pote servi pro æstima sed non pro substitue illo valore); etiam minus in uno pragmatismo cum scopos practico pro vita commune; sed, in vero, illo es solum — me opina — in expressione summo modo æsthetico que ad philosophia naturale compete.

Me jam dic que philosophia naturale es, sicut arte, alto manifestatione de pulcro et de vero; et hic me insiste, quia, præcipue trans suspirato et in magno parte jam consecuto visione unitario de phænomenologia naturale, illo attinge ipso elevato

requisitos de harmonia, de proportione, de universalitate, que es peculiare de arte.

Si TELESIO, BRUNO, CAMPANELLA es primos que exhorta ad studio de illo « magno libro (universo) que continuo sta aperto ante nostro oculos », et super potente alas de suo phantasia jam delinea — cum strenuo et sæpe felice intuito — magno, mirabile repræsentationes de Universo, que sta ad scientia hodierno ut epica classico ad poesi; si in BACONE, que vide in philosophia naturale pauco plus quam uno instrumento pro humano potentia, nos inveni primo tentativo de tractatione theorico et doctrinale de methodo inductivo (methodo que illo, propter deficientia de sensu critico, jam non sci libera ex fallacia de puro apparentias, ita ut illo nunquam accepta systema copernicano); es gloria indiscusso et vere alto de GALILEO de habe, in modo claro, posito fundamento theorico et monstrato potentia de methodo inductivo, cum usu de exemplo limpidi, optimo, fecundo, in loco de disquisitiones que nullo profectu pote da.

Cogitatione de GALILEO — que vol philosophia non servo de potentia nec de auctoritate humano, sed que, cum puritate de sentimentos, eleva illo in dignitate de puro investigatione et intelligentia de mirabile operationes que eveni in Universo — pote es ita synthetizato.

Pro philosophia naturale, objecto de studio debe es natura in quod *fi* non in quod *es*, *quantitate*, non *qualitate*; ita ut omne ligamine cum metaphysica *fi* soluto aut rescisso. — Medios de investigatione debe es: experimento et mathematica; experimento pro isola et provoca formas simplice de *eventu* naturale, et directo ad scopos de mensurationes; mathematica pro traduc in æquationes quod ante es verificato quale identitate pro particulare valores de magnitudines physico. — Homo debe refuta omnes illo anticipationes super cognitione de phænomenos, que se traduc in principios abstracto, arbitrario et debe pone sub

critica apparentias phænomenologico. — In fine, pro constructione de philosophia naturale debe servi: experimento, correcto cum critica experimentale, methodo inductivo, fundato in principio de causalitate, et methodo deductivo (logico), applicato præcipue per analysi mathematico.

Ex id appare subito manifesto fundamentale importantia que in philosophia naturale habe principio de causalitate, i. e. de pone, ut adde GALILEO, que «inter causa et effectu es uno firmo et constante connexione».

In isto forma tam rude, de *dura lex*, principio de causalitate appare in vero, quale vol es, illo lege imposito ad omnes leges physico; vero *ananke* (necessitate) naturale ad que omne factu abiologico debe curva se obediente, et sine exceptiones. Illo, per suo despotismo, da illusionem — et ita blandi humano superbia — de permitte, saltem ut theorico possibilitate, maximo remoto cognitione de factos naturale, cum move ex cognitione de præsentem et de præterito. Ita ut LAPLACE, in suo specimine philosophico super probabilitates, scribe: «Nos debe repræsentat Universo quale effectum de suo statu anteriore et quale causa de illo venturo. Si uno mente pote habe cognitionem de omne lege et de statu præsentem et præterito de natura, nihil i ad es dubio pro illo, et futuro, ita quam præterito, i ad es præsentem ad suo oculos».

Multos, forsan, plurimos, reputa que principio de causalitate es plane uno necessitate de natura; alios, in modo plus prudente, reputa que illo es necessitate solum de nostro formatione mentale; existe etiam qui vide in illo solum uno generalizatione de principio mechanico de inertia et tunc reconnecte ipso ad principio leibniziano de ratione sufficiente, sine animadvertente que isto non es in realitate que ipso principio de causalitate in forma negativo. Nec opiniones et interpretationes vario es solum istos.

Me crede que formulatione absoluto de principio de causalitate et suo introductione in philosophia naturale, deriva suo origine ab illo tendentia ad introductione de principios axiomatice, aprioristico, absoluto, vigente in tempore de illo philosophos græco que, et ante de investiga sicut mundo es factu, stabili, ad suo libito, forma, partes, trama, leges de mundo ipso; tendentia que subsiste trans cogitatione mediævale, et solum es vix amoto ab renascentia humanistico et ab evolutione, ab CUSANO ad post, de visiones relativistico. Etiam, homo pote dic que isto ipso tendentia — vel pro fortia de traditione vel pro insufficientia de critica vel proprio pro mentale necessitate que homine habe de posside, aut melius de illude se de posside, uno firmo base super que erige castellos de charta de suo præsumptuoso cognitione — es secuto usque ad tempores recente, et forsan etiam hodie es in philosophia naturale. Nec ab manifesto absolutismo existente in formulatione de principio de causalitate es alieno illo curioso tendentia, que aliquando jam duc doctos, se insciente, ad introduc, in constructione de scientia, aspirationes et passionem humano. Repræsentatione, in factu, de mundo inanimato ut regno felice ubi disobedientia non existe, ubi lege pote es duro, sed es vero lege, ubi omnes, libente aut non, semper absolve officio suo, ubi eventuale apparente exceptione es, in vero, cæco obedientia ad uno lege magis imperioso, justo temperato cum leges minus forte — isto repræsentatione cum caractere anthropomorpha es, in vero, apto ad genera mirabile sensu de admiratione et de timore in homine. In homine que, contra et pro suo natura, es tam sæpe attracto versus illo libertate que, ut dic d'Azeglio, consiste in disobedientia ad omne lege.

Fonte primo unde nostro mente, in suo evolutione, trahit isto præsumpto necessitate causale, consiste, cum multo probabilitate, in uno particulare verificatione de factu, que nos, sponte et continuo, experimenta mille et mille vice, in quasi omne

processu, apparente simplice, que nos observa omne die in vita commune: inter quales in particulare illos que nos provoca cum nostro voluntate.

Facto es isto. Uno systema physico (vocato ita uno gruppo de corpores, etiam uno solo corpore, que nos considera) aut systemas physico distincto, pote habe præsentato, plure vice, processus physico que, ad observatione, jam appare identico sub omne possibile aspectu, aut, magis sæpe, sub particulare aspectus.

Repetitione de isto verificatione mille et mille vice ingenera, gradu gradu rapido, expectatione et fide que omne ex relationes existente inter diverso partes de systema et jam antea observato, debe in futuro repete se quando, in systemas considerato, aut in alios que, et si distincto ex illo observato, appare identico, se verifica omnes relationes que jam, in anteriore vices, præcede et comita relatione expectato. Et nam, quod es dato de æstima ad commune observatione, eventus corresponde, cum frequentia extraordinario amplo, ad expectatione et ad fide que homo habe, istos se confirma semper plus, usque ad fi, in omne homine, persuasione, potius convictione inconcusso.

Exceptione, quando se præsentat, quasi semper es reducto, cum meliore observationes, ad existentia de relationes de associatione ante non perceptos, et ita exceptione es transformato in testimonio, maxime efficace, de uniformitate de processus naturale; si, contra, exceptione remane non explicato, es attributo ad casu, i. e. ad quod nos ignora, aut ad intervntu de causas ignoto aut omnino supernaturale.

Ad confirma semper plus convictione de immutabilitate de processus naturale jam coopera, usque ad paucos annos ante, physica ipso; nam illo jam crede que tenue sed inevitabile imperfectiones, que homo inveni in identitate de relationes verificato, es solum et in toto producto ab imperfectiones de technica instrumentale aut plus in generale de technica experimentale, i. e. puro errores de observatione. Et nam ex perfectionamento de methodos experimentale jam resulta uno progressivo diminutione de imperfectiones ipso, physica jam crede que, ut limite

— et consequentia solum de experimentos satis præciso — homo pote redde imperfectiones parvo ad arbitrio.

Isto considerationes demonstra que principio de causalitate es solum uno producto de nostro constitutione physico, me aude dic, affectivo. Producto ad quale homo jam stude de da majore fortia trans uno processu mentale de limite, toto arbitrario.

Isto, ergo, es origine, isto es valore de illo principio. Et satis es!

Quid? Principio de causalitate habe solum uno valore psychologico? Et tunc evanesce affirmatione de LAPLACE de pote cognosce, uno die, maximo remoto futuro? Et si illo principio habe solum uno valore psychologico humano, et non absoluto, quale fide attribue ad suo applicatione in studio de physica? Et supra quid erige tunc ædificio de philosophia naturale? Sed, ad minimo, es possibile inveni processu logico que permette de transi ab statu de fidente expectatione ad peremptorio affirmatione de necessitate causale? Et quomodo explica felice prævisiones de astronomos ad intervallo de seculos?

Ad istos et ad alio mille possibile interrogatione, de dubio et de critica, me non responde subito; sed vol præsentat exemplo que i es clave de ænigma et base pro conciliatione.

Que nos imagina uno vase continente numero multo grande de parvo globulos, characteristics differentiale de quales es a priori ignoto, et que nos extrahe ad casu aliquo globulos. Si eveni que in uno numero maximo grande de extractiones successivo, globulos se præsentat semper identico inter se, qui non acquire fide et post convictione — tanto plus forte quanto majore es numero de extractiones jam acto — que in successivo extractione i exi adhuc globulo identico ad illos præcedente extracto? Et si homo pete ratione de isto convictione, responso es: «Nemo sci! Semper ita eveni!».

Igitur, forsitan trans uno simile processu de probas casuale, semper constante æquale in resultatatu, et incognitos a priori,

nasce notione et conceptu de causa; notione et conceptu que prius se constitue et confirma in regulas practico pro operationes de voluntate, et post in scientia habe suo codificatione in principio de causalitate.

Homo pote objecta: tunc physico, in suo studios, es simile ad jocatore qui, in roulette, nam vide que rubro jam exi plure vice continuo, pone suo pigno super illo colore? Sed cur, contra, non imita qui, ex ipso facto, pone suo pigno super nigro?

Physico, in experimento, non sta cum animo de jocatore, quia non se age de joco: sicut non es joco extractione de globulos ex uno vase de compositione incognito.

In ludos, vario possibilitate es omnes noto a priori; i. e., possibilitates futuro es noto omnes, nullo excluso. Contra, non solum physico, sed omne homine, sta ante phænomenos naturale in conditiones opposito, et, pejus, in conditiones adverso. Illo non cognosce a priori omnes vario possibilitates, sed solum illos jam eventuale observato ante. Dum qui sede ad roulette pote dic que i exi aut pari aut dispari aut rubro aut nigro, etc., et pote enuntia omnes possibilitate de ludo, physico pote dic solum quod cognosce, et pro futuro eventus pote da solum illo informationes que sensu de fide suggere pro factos futuro. Illo pote cede et crede ad uno suggestione psychico, etiam gloria se de id; sed, honeste, non pote offer uno elaborato rationale, non pote tracta et præsentata uno umbra pro re firmo.

Et isto es responso ad omnes præcedente interrogatione.

Sed id in nullo modo significa que physico nega utilitate que ex illo suggestiones psychico homo pote trahe: ad contrario. Præcipue pro scopos practico de vita, es multo utile crede in validitate, etiam in futuro, de leges physico verificato valido in præterito, et conserva ad spiritu consolatione de uno tranquillo et fidente expectatione in eventus futuro; et i ad es stultitia de vol diminue, etiam minime, valore practico, humano, de leges naturale que physico, illo ipso, inveni et enuntia.

Sed pro physico — quando non tracta de utilitate de applicationes practico, et, contra et solum, seque illo insatiabile de-

siderio que impelle ad quære veritate, et non time de da auctoritate ad dubio plus quam ad sensu, ad sentimento de causalitate aut ad affirmatione de alios — res sta in modo diverso. Et similitudine cum qui assiste ad uno joco sine cognosce combinatione de isto es in realitate magis proximo ad vero quam, forsan ad uno examine nimis rapido et non ponderato, pote appare.

Nos insiste super isto puncto.

Et in primis nos nota que similitudine præsentato non vol es reducto, nec pote, in pone studio de uno phænomeno physico, e. g. ortu de Sol, in forma ridiculo et absurdo de CONDORCET: — quale probabilitate existe que cras Sol ori? — Similitudine de extractione ex vase habe hic scopo de indica, de illustra illo statu psychologico ex que forsan nasce isto sentimento causale objectivato post in principio de causalitate.

Ad plus, si nos vol adhuc ute illo similitudine, nos pote dic — sed cum prudentia, ut non cade in laqueo de erroneo conceptu de probabilitate de uno causa — que lege de causalitate es suggesto ab resultatus bono, obtento in uno longo exercitio de probas, quales a priori habe pro singulo solum valore casuale, i. e. valore de casu. Es opportuno dic que cum vocabulo *casu* nos vol hic indica eventus solum et in toto ignorato a priori, etiam quale simplice possibilitate, et que ergo nos non pote, nunc, refer illo ad uno ignorantia de causas agente, nec ad uno absoluto inexistencia de causas.

Posito, ergo, similitudine de extractiones casuale ex uno vase de ignoto compositione, subito — propter isto tenace sentimento de causalitate que stimula sine unquam relinque nos — surge desiderio de sci *quia* vase habe dato, in extractiones, semper idem resultatu et si, viceversa, unquam eveni que resultatu muta, et que casu substitue uniforme et regulare resultatu de extractiones.

Hic (nos recognosce) es, in vero, puncto de quæstione. Non se age nunc de origine, nec de caractere de principio de causalitate, sed de ipso comportamento de eventus observato. Et, dum ante nos vide que origine externo de illo principio es in fide tracto ex exitu de probas, i. e., cum termino mathematico,

nos pote dic que es probabilistico; nunc nos i vide que caractere de singulo probas, i. e. de eventu, es in generale statistico.

In omne facto physico que nos pote observa, in modo directo aut indirecto, participa semper uno immenso multitudine, et nunquam uno solo, de illo entes que, in præsentate statu de nostro cognitiones physico, appare ut constituentes ultimo de universo toto: protone, electrone, photone. Maximo parvo gutta de aqua, visibile per maximo potente microscopio, es constituto de 300 milliardo de protones ad minimo et de totidem electrones! Maximo tenue quantitate de sodio revelabile per spectroscopio, et que es vere minimo, circa 3/10 de millionesimo de milligramma, es tamen constituto de 100000 milliardo de protone, et de totidem electrones! Numero de photonos projecto in uno secunda ab flamma de uno modesto flammifero es ad minimo decem milliardo! Pro Sol et pro alio astros numeros es de milliartos de milliartos de milliartos...! Et si in aliquo experimento opera uno solo electrone aut uno solo atomo aut uno solo photone, jam es necessario, ut revela illo ad nostro sensus, immenso multitudine de individuos interposito.

Ex humano impossibilitate de experimenta super singulo individuo — que claudet homine in circulo infrangibile et impedi ad illo de bene perspicere in infinitamente parvo et, in modo æquale, in infinitamente grande — seque que observationes que nos pote comple, relationes de associatione que nos pote vide in natura — et si post in discursus nos aliquando refer illos ad singulo individuos, — pertine semper ad immenso multitudine de innumerabile individuos.

Et tunc, sicut omne multitudine, etiam istos habe uno lege: illo pro quale aspectu que multitudine ipso assume corresponde ad maximo numero de æquale combinationes possibile.

Es, isto, lege imposito ab *casu*; lege non rigoroso, non absoluto, sed puro statistico. Ergo, principio de causalitate, sub-

strato de leges naturale, es in realitate expressione statistico de fide probabilistico. Fide que, quando leges es applicato ad factos que complecte — sicut e. g. eveni in commune actos de nostro vita practico — immenso multitudine de milliartos de milliartos de milliones de individuo, non longe es ab certitudine, ita ut numero 0,9999... (uno numero de 9, post 0, pari ad circa uno milliardo de milliartos de milliartos) non es longe ab numero 1.

Ex id habe origine illo uniformitate de resultatibus obtento in verificatione de relationes de associatione relativo ad processus naturale que conduc ad formulatione absoluto de principio de causalitate; et ipse ex id deriva etiam valore et fortia de illo principio. Sed, es naturale, isto leges statistico quando es applicato ad uno singulo individuo, in generale, non es plus valido, aut, melius, perde omne significatione.

Et isto es responso ad alio quæstiones ante indicato.

Sed suffice parvo initiatione ad mysterio de moderno atomistica, pro adde subito: — Omnes isto electrones et protones que compone illo multitudine non debe move se proprio ad casu: circum omne nucleo circula plure electrone que cum illo forma uno minuscule systema planetario, atomo; et atomos conjunge se in moleculas; et moleculas inter se; et photonos resili ab uno ad alio systema aut es captato aut es relicto, etc. etc.; et in fine, omne de illo infinitesimo regnos planetario debe habe suo leges de ordine interno et de ordine externo: ergo illo caractere de indeterminatione statistico attributo ad principio de causalitate, es solum contingente ad modo humano de experimenta, ad nostro technica, et proveni ab maximo complicatione de reciproco relationes et de causas agente; in isto modo i ad nasce casu: tamen casu intellecto ut nostro ignorantia de illo causas maximo complexo, non ut vero inexistencia de causas.

Sed homo pote observa que ambo isto conjectura toto coincide in resultatibus. Ecce uno exemplo. Que nos considera *Divina Commedia*. Non es, certo, uno libro scripto ad casu. Que nos sume hic illic 100 versu — ex suo 14233 — vel omnes consecutivo vel in alio modo, ad casu.

Etiam ante de fac examine de versus selecto me dic que illo

100 versu es formato de 2881 littera, de que 296 es *a*, 17 *b*, 157 *c*, Qui non crede, fac proba, et tunc vide que meo numeros non es multo longe ab illos invento in experimento: errore relativo es de aliquo pro centum. Que nos fac nunc alio experimento. Que nos trahe, ex multos de illo capsas ubi typographos tene characteres pro impressione ¹, omnes isto characteres et intermisce et permisce illos. Que nos sume post ex cumulo, ad casu, 2881 littera, quot es illos de 100 versu de Dante, et nos inveni que litteras *a*, *b*, *c*, ..., es tot quot ante! *Divina Commedia* repræsenta systema complexo, cum minuto structura organizato cum regulas maximo rigido et complicato; et ad illo corresponde casu considerato sicut nostro ignorantia de causas; cumulo de characteres typographico, contra, repræsenta uno completo disorganizatione, et ad illo corresponde casu considerato sicut inexistencia de causas. Et tamen resultatus es identico.

Existe, es vero, parvo differentias, parvo errores inter numeros præviso et illos resultante; sed nos debe considera que *Divina Commedia* es formato de non plus quam 14233 versu et es scripto cum minus de 500 000 littera. Istos, que etiam es multitudines numeroso, es nihil comparato ad illos formato per milliardos de milliardos de millione de individuo que age in commune factos naturale. Que nos auge numeros de individuos et probabilitate que errores evanesce fi certitudine.

Differentias, errores inter numeros præviso et illo correspondente obtento, permette ludo vere pulcro! Nos fac multo numeroso probas relativo ad frequentia, e. g., de littera *a* in distincto gruppos de 100 versu, et nos computa differentias ex frequentia medio. Nos multiplica singulo de isto differentias pro se ipso, et fac media de productos obtento; post nos fac media de omnes differentias (sumpto omnes cum idem signo) et multiplica media pro se ipso. Nos divide duo numero obtento, majore pro minore, et multiplica quotiente pro 2. Nos inveni numero 3.14, ipso illo 3.14 que pueros disce pro computos rela-

¹ Nos præsuppone que in omne capsas typographico, numero de typos pro singulo littera es proportionale ad frequentia de littera ipso in lingua italiano.

tivo ad circulo, ad sphæra, etc.. Homo i dic que isto coincidentia es puro casu. Certo: casu habe producto illo, sed id non es resultatu fortuito. Si nos repete cum *Gerusalemme Liberata*, nos obtine adhuc 3.14. Et isto numero nos pote trahe cum analogo processus ex mille et mille alio manifestatione et physico et biologico. Invento de isto numero 3.14 es uno ex numeroso effectus de casu; quales es omnes certo aut maximo probabile. In affirma id, me *non* ute auxilio de inductione experimentale (nam si non me i ad re-admitte principio de causalitate), sed de uno puro deductione mathematico rigoroso, que non habe necessitate de experientia sensibile. In hoc consiste utilitate, importantia, firmitate de processus de mathematica statistico.

Me non crede que calculos hic indicato cum auxilio de *Divina Commedia*, adjuva ad exegesi de summo poema, tamen me crede et spera que illos pote habe indicato æquivalentia inter consideratione de casu sicut ignorantia de causas aut sicut effectivo inexistencia de causas.

Dum nos redi nunc ad physica, es necessario recorda duo facto de capitale importantia.

Primo. *Mechanica classico*, fundato super principio de causalitate assumpto cum valore absoluto, i. e. fundato in maximo rigido determinismo, non sci nec pote da ratione, etiam per statistica, de factos puro mechanico relativo ad omnes transformatione que pote eveni etiam in maximo simplice systema mechanico constituto de uno multitudine de moleculas; uno gas, ad exemplo. Es necessario introduc, in ipso tractatione statistico, hypothesi de impossibilitate de ordines moleculare. Si nos observa bene, isto hypothesi constitue uno vero et proprio elemento de indeterminatione absoluto, i. e. uno elemento de puro casualitate.

Secundo. *Mechanica et electrodymanica classico*, fundato super principio de causalitate, assumpto cum valore absoluto, i. e. fundato in maximo rigido determinismo, non pote da expli-

catione, nec per via statistico, de numero extra grande de factos relativo ad comportamento de systemas constituto de numero electrone, nucleo, photone, etc. etc.. Es necessario etiam hic introduc, in ipso tractatione statistico, uno elemento de absoluto indeterminatione, i. e. uno elemento de puro casualitate.

Isto duo impossibilitate, que corresponde, uno, ad interpretatione boltzmanniano de entropia, altero, ad principio de indeterminatione de HEISENBERG, sta quasi, illo primo, supra plano de gradu per quo homo descende ab corpores de dimensiones commune ad suo primo constituentes — atomos aut moleculas —, et secundo, supra plano de successivo gradu per que homo perveni ad disintegratione de moleculas et de atomos in nucleos, electrones et ad intimo origine de photonos.

Isto secundo elemento de indeterminatione interdic de reduc ad zero, etiam ut simplice abstracto possibilitate, imperfectione de observationes experimentale, ante indicato.

In conclusione, mechanismo intimo de processus es *casuale*, etiam si in revelatione macroscopico de illos nos inveni apparentia de relationes *causale*.

Primo elemento de indeterminatione es ligato ad indeterminatione de HEISENBERG: id es in modo magis præciso, ex isto nos pote deduc illo elemento. Ita, qui descende gradus de constitutione intimo de Universo et dum move ex corpores de commune dimensiones verte se primum ad moleculas, post ad atomos, ad electrones, etc...., vide illo elemento de indeterminatione repulso retro, tamen non superato. Casu es adhuc illic, adverso, et occlude via.

Cur id? Aut melius, quid significa id?

Uno primo inopinato suppositione se præsentat ad nostro mente. Existe argumentos que duc ad cogita que et facto que projectione de toto Universo se comple in nos ipso in uno spatio ad tres dimensione, et facto que omnes naturale processus appare ad nos se remove ad infinito in abyssos de tempore, pote proveni solum ex uno visione partiale sub aspectu dimensionale de uno Universo reale cum maximo numero de dimensiones.

Si ita es, completo conclusionem causalem de processus physico, que pro nos es fundato in modo inevitabile super conceptus

de tempore et spatio, i certo ad effuge, et in modo maximo completo, ad nostro humano possibilitate de arripe illo, tam sicut experientia sensibile, quam etiam sicut expressione abstracto de entes limitato et dimensionato ad nostro mundo sensibile.

In isto hypothesi, quod nos i pote *vide*, i ad es solum maximo cæco casualitate de eventus.

Sed etiam extra isto consideratione de dimensiones spatiale de Universo, alio consideratione suggere que processu de reductione de effectus statistico que nos observa, se conclude in maximo completo casualitate.

Que nos imagina, pro uno momento, que illo descensione (ante dicto) in intimo recessus de constructione de Universo pote adhuc es continuato, ultra gradu nunc atincto.

Elemento de indeterminatione que nos inveni usque ab initio de scala, i es tunc pulso semper plus in profundo. Usque ubi? Usque ad quando?

Forsan i eveni que illo evanescit in uno gruppo de causas maximo complicato, que nunc es ignoto ad nos?

Aut reduc se in libero arbitrio, que etiam illo i ad appare cæco casualitate si assume forma de anarchia individuale, aut rigido causalitate si assurge ad voluntario impositione de leges?

Aut, in fine, i eveni que scala es infinito et que indeterminatione descende etiam illo sine fine?

Mysterio!

Phantasia pote elige inter isto diverso conclusiones; sed pro philosophia naturale, me crede, toto id i es semper uno prætende de insere, in tenebras, filo in acu!

Multo plus i es utile observatione que, ex examine facto, resulta majore probabilitates pro conclusionem de casualitate quam de causalitate; et que, utique, certo es facto que — quaecumque es gradu ad que nos perveni in isto descensione (si non es proprio ultimo de absoluto causalitate, que, si existe, es extremo remoto ab gradu nunc atincto, ut demonstra præsentem elemento de indeterminatione) — quod nos i pote percipi in imo (et si ibi impera duro lege, aut cæco sorte, aut libero ar-

bitrio), quod nos i pote percipe, quod nos nunc percipe et forsan i percipe semper et solum, es maximo completo casualitate de factos; i. e. casu, ignoto, mysterio!

Et philosophia naturale, que jam se move ut realiza illo « scire per causas », que jam es suo intimo et primo aspiratione, redi victo, illuso ab isto cynico præstigiatore — *casu* — que fac suo joco, et fuge et cachinna sine monstra quomodo habe combinato suo chartulas lusorio.

Sed vae! si nos nimis senti intimo vanitate de humano conatu! Es utile, contra, spectata quod existe de optimo, ipso pulcritudine de Universo, que philosophia naturale reflecte in modo potente, et si in parte deforma illo.

Tunc, cum isto visione, omne medio apto ad tolle aut, ad minimo, diminue illo deformationes i es æstimato et i adjuva intelligentia æsthetico. Et quod prius pote appare clade se transforma in victoria!

Ergo: qui considera philosophia naturale sicut vere alto tributo de intellectu et de amore ad « libro ubi Æterno Intelligentia jam scribe proprio conceptus », debe admira isto coacto transitu in casuale, in ignoto, in mysterio, pro perveni ad da ad resultatus de investigationes illo forma que es maximo apto ad nostro mente et maximo conveniente ad scala de magnitudine de nostro organismo et de nostro perceptione. Et illo, plus quam labora ut inveni, — per mille et mille chimæra, — interpretatione de isto coacto transitu, i es ducto ad memora et medita monito de Lactantio, in suo *Divino Institutiones*: « Hominis sapientia est ut neque te omnia scire putes, quod Dei est; neque omnia nescire, quod pecudis. Est enim aliquod medium, quod sit hominis. Id est scientia cum ignoratione coniuncta et temperata! ».

Milano, R. Universitate, Instituto de Physica.

G. POLVANI.

SUPER PRINCIPIOS DE THERMODYNAMICA

Conferentia ad Associatione « *Mathesis* », Sectione de

Milano, in die 14 januario 1933.

Duo classico principio de thermodynamica (que nos hic considera, nam tertio es uno derivatione de secundo) resume duo lege naturale de conservacione et de degradatione de energia.

Claro perspice ambo CARNOT, fundatore de thermodynamica, præcursore de resultatus dato post per MAYER et JOULE, et de studios de CLAUSIUS, KELVIN, MASSIEU, HELMHOLTZ.

CARNOT, in « *Réflexions sur la puissance motrice du feu* » (1824), et in posteriore labores, usque ad 1832, anno de suo præmaturato morte, statue principio de conservacione de energia que, simul cum principio de conservacione de massa, enunciato per Lavoisier aliquo decennio ante, domina post omne campo de physica.

Unico errore, que homo attribue ad illo, es de habe, in primo tempore, considerato calore ut uno fluido, secundum antiquo conceptione de calorico. Sed isto errore illo corrige in suo operes posteriore; etiam, illo, primo, habe conceptione de calore proveniente ex agitatione moleculare et, primo, determina æquivalente mechanicum de calore.

Jam in illo tempore homo incipe ad observa que vario formas de energia tende ad transforma se in calore.

CARNOT es etiam primo que nota ut calore pote transforma se in labore solum in transitu ex uno corpore plus calido ad uno plus frigido.

Et, usque ab primo dimidio de seculo præterito, facto que es necessario duo corpore cum diverso temperatura pro utiliza calore et transforma illo in labore, permette deductione que tendentia naturale de temperaturas ad æquilibra se es contrario ad conditione necessario pro utilizatione de calore.

Jam inde homo observa que, dum es spontaneo et

frequente transformatione de alio specie de energias (e. g. mechanico) in energia calorifico, non in æquale gradu es illo in sensu inverso: si homo vol transforma calore in labore, solum uno parte de isto calore transforma se in labore, dum reliquo parte permance calore.

In suo initio et per multo tempore post — trans seculo XIX — thermodynamica deriva ex studio de transformationes de energia calorifico et ex modo cum que illos eveni.

Sed in fine de seculo præterito et præcipue in initio de præsentate seculo, homo incipe ad considera phænomeno sub aspectu toto diverso, id es homo considera que *casu*, que regula dispositione reciproco et motu de numero extra grande de particula que constitue corpores, habe importantia præponderante; Isto novo via habe initio præcipue per studios de BOLTZMANN super gas, de EINSTEIN super motu de aggregatos moleculare in speciale solutiones, de PLANCK et de alios que excelle in isto periodo historico. In virtute de novo ideas, phænomenos de physica moleculare non appare plus quale insolito exceptiones, leges de thermodynamica es explicato cum maximo claritate et fi intuitivo; non solum, sed se aperi via ad novo inventiones: ab theorias statistico de FERMI, ad principio de conservacione de actione de POLVANI.

Ecce, in breve, evolutione de humano cogitatione pro thermodynamica, in ultimo seculo de historia de scientia.

Et nunc, nos transi ad studio de duo principio:

primo, relativo ad *æquivalentia* inter vario formas de energia que mutuo se transforma, principio etiam nunc explicato cum leges de mechanica classico;

secundo, que considera *sensu* secundum que transformatione pote eveni in modo plus aut minus facile, principio que, contra, nunc appare sub novo aspectu in base ad theorias statistico.

PRIMO PRINCIPIO

Es noto illo numeroso experimento, que demonstra sub aspectu qualitativo quo modo labore mechanico se transforma in calore (gas compresso que incalesce in igniario pneumatico, æthere que bulli in experientia de TYNDALL), sine loque de quotidiano facto de calore producto per attritu; es etiam noto illo experimentos que demonstra, sub aspectu quantitativo, constantia de ratione inter labore uso et calore obtento. Experimento plus cognito es illo classico de JOULE, in que homo mensura, in uno calorimetro, calore producto ab uno noto labore mechanico; ex quale experimento homo deduc numero de chilogrammetros æquivalente ad uno grande caloria: numero que, ex plure experimento facto secundum diverso methodos, oscilla circa

Kgm. 427 (*æquivalente mechanico de calore*)

id es

Kgm. 0,427 pro 1 parvo caloria, — aut, in unitates absoluto:

Joule $9,8 \times 0,427 =$ Joule 4,2 (circa) pro *uno parvo caloria*.

Valore reciproco es *æquivalente thermico de labore*, id es

cal $1/4,2 =$ cal 0,24 circa (*æquivalente ad 1 Joule*).

Concorde resultatu de omne experimento demonstra que

ratione inter labore uso et calore obtento es constante,

id es que:

pro omne quantitate de energia mechanico que evanesce homo inveni quantitate determinato de calore, proportionale ad quantitate de energia mechanico evaso.

Et nam calore non solum, sed etiam alio species de energia (electrico, magnetico, etc.) pote transforma se uno in alio et es mensurato, per suo æquivalentia ad energia mechanico, resulta que omne forma de energia homo, si vol, pote indica in erg aut in joule, sicut labore, aut etiam in Watt \times sec.

Etiam duo breve observatione.

I. Nam quantitate de energia obtento, de quaecumque specie es, semper es æquale ad energia uso pro obtine illo, resulta importante *principio de conservacione de energia*, propter que

energia transforma se, sed non es possibile crea nec destrue illo; ergo summa de vario specie de energia es constante, in uno systema *isolato*, considerato tale, in modo approximativo, omne systema satis longe ab reliquo corpore, ita ut energia que illo pote permuta cum istos es negligibile.

II. Nam, quando nos subministra energia ad uno corpore (e. g., calefac uno gas aut imprime, ad uno corpore de massa m , velocitate v , etc.), nos pote solum æstima augmento, id es variatione de energia de illo, id es differentia inter energia que corresponde ad statu finale et ad initiale, seque que energia pertinente ad uno corpore debe es considerato solum ut *indice de statu physico* (ita, pro uno corpore punctiforme de massa m et cum velocitate v , $mv^2/2$ es valore que homo pote assume pro energia cinetico, solum in suppositione que es nullo energia que pertine ad illo in statu de quiete).

Nulla stupore, ergo, si post, ad latere de primo principio de thermodynamica, homo vide æquatione de statu; non solum, sed si, ex theorias relativistico, energia correspondentente ad corpore punctiforme de massa m in quiete, non es posito æquale ad zero, unde, pro energia de illo correspondentente ad statu in que habe assumpto velocitate v , assume valore

$$mv^2/2 + mc^2 \text{ (ubi } c \text{ es velocitate de luce).}$$

SECUNDO PRINCIPIO

Definitione de *machina thermico* uso pro transforma calore in labore es noto; etiam es noto suo descriptione schematico, ex que resulta que, conforme ad quod CARNOT jam enuntia, *machina thermico ut produc labore debe permuta calore trans duo corpore cum temperatura differente: surgente* (ad que pertine temperatura magis elevato) et *refrigerante* (que, in generale, es ambiente): ex que homo deduc que differentia inter duo temperatura es conditione *necessario* pro transformatione, et que quantitate de calore Q , capto ab surgente, non pote es toto transformato in labore (aliter homo debe verifica permutatione de calore cum uno solo corpore — surgente —, contra quod es

dicto ante), sed uno parte q de illo es dato ad refrigerante, ita ut solum parte $Q-q$ transforma se in labore, et reddito $(Q-q)/Q$ es semper minore de 1.

Examine de machina thermico permette assertione que *nullo machina thermico pote exeque labore mechanico per permutatione de calore cum unico surgente*, quod significa que *es impossibile transfer calore (sine usu de labore externo) ex uno corpore ad alio que habe æquale aut majore temperatura* (in facto, si homo i ad pote comple uno labore per energia de uno surgente cum temperatura T , sine permuta calore cum alio corpore, retransformatione de illo labore in calore i ad eleva temperatura de corpore ante considerato).

Ad isto puncto, etiam si nos nota que, ex æquatione $Q/q = T/t$ (ubi T et t es temperaturas thermodynamico — que post resulta æquales ad illos absoluto — de surgente et de refrigerante), reddito de uno machina thermico pote es indicato per $(T-t)/T$, et nos ita perveni ad solito definitione de entropia, — tamen secundo principio de thermodynamica, quaecumque es suo formulatione, nondum habe uno explicatione persuasivo. Non solum, sed pote etiam appare non justificato aliquo anomalias invento recente in physica moleculare.

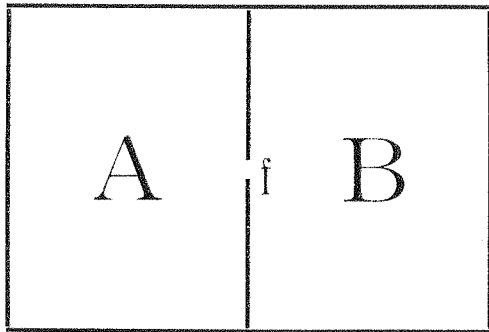
Pro intellige ratione de isto re, es necessario memora que corpore que nos considera es composito de uno numero immenso de particulas, ex motu de quales deriva phænomenos thermico, et que ergo homo non debe considera solum leges de mechanica classico relativo ad uno solo individuo, sed debe considera etiam que maximo importantia habe leges de *casu*, secundum que isto innumerabile particulas se move et muta positione. Simplicem exemplo intuitivo pote monstra ut, si ab consideratione de uno systema constituto de minimo numero de particulas, homo transi ad consideratione de uno systema multo plus complexo, resulta, solum propter numero de particulas et de leges de casu que rege illo, effectus diverso et inopinato.

Que nos considera gas que, melius quam omne alio corpore, es apto ad studio de agitatione moleculare.

Que nos habe duo recipiente A et B, clauso et communi-

cante, separato ab uno pariete cum parvo foro f , trans que particulas pote transi.

Que in A es, e. g., duo molecula a_1 et a_2 , cum uno determinato temperatura t_1 , quia dotato de velocitate v_1 , ad que pertine energia cinetico $mv_1^2/2$ (correspondente ad temperatura t_1); et in B alio duo molecula — b_1 et b_2 — cum temperatura inferiore t_2 (correspondente ad energia cinetico $mv_2^2/2$).



In continuo motu de illos i eveni, sine dubio, que interdum aliquo particula a transi in B et aliquo particula b transi in A.

Homo ergo pote facile perveni ad habe uno a et uno b in A et totidem in B (æqualitate de temperaturas in duo recipiente).

Sed, nam omnes possibile modos de combinatione et dispositione de particulas a et b in duo recipiente es minimo numeroso, appare intuitivo que es satis probabile, post tempore relativo breve, de reinveni duo a in A et duo b in B, ante quam, propter reciproco collisiones, eveni uno variatione de suo velocitates.

Quia in unico modo pote eveni conformatione correspondente ad reunione de duo a in A et de duo b in B (id es $a_1 a_2$ in A, $b_1 b_2$ in B), dum mixtione in partes æquale pote eveni in uno numero majore de modos, etsi limitato (id es, $a_1 b_1$ aut $a_1 b_2$ aut $a_2 b_1$ aut $a_2 b_2$ in A, et analogo in B), mixtione i es semper plus probabile quam differentiatione.

Si autem particulas a in A et b in B, considerato in initio, es in numero majore, e. g. 10, homo pote repete analogo ar-

gumentatione, sed ipso intuitione permitte de prævide que, nam modos de combinatione de isto particulas es multo plus numeroso, multo minus probabile es que eveni conformatione cum omnes a in A et omnes b in B (que pote eveni in unico modo), dum es multo plus probabile conformatione que corresponde ad mixtione de particulas ipso.

Si nunc nos suppose que particulas a et b es in numero immenso, e. g. mille et mille triline aut quatriline, illos in suo continuo motu se misce in uno numero multo et multo grande de modos.

Conformatione cum in A omnes a et in B omnes b , que pote eveni in unico modo, habe ergo uno *probabilitate* correspondente ad ratione de 1 ad numero de omnes alio possibile conformationes, id es uno probabilitate vere minimo.

Conformatione, pro quale in A es, e. g., dimidio de particulas a et dimidio de b , et totidem in B, pote eveni in uno numero immenso de modos; ergo probabilitate que illo eveni, expresso per ratione inter numero de omnes conformationes que pote es æquivalente ad illo dato et numero de omnes possibile conformationes, es satis grande.

Mathematica demonstra que isto ultimo es probabilitate maximo, dum primo considerato es minimo: hoc homo pote intellige etiam per intuitione, sicut etiam per intuitione homo pote concipe que, quanto plus numeroso es particulas, tanto plus difficile, id es minus probabile, es facto que in suo reciproco motus illo pote adhuc præsentia conformatione primitivo. Pote eveni, interdum, aliquo *fluctuatione*, id es parvo prævalentia de particulas a in A aut in B, sed in generale prævale confusione de duo specie de particulas in ambo recipiente.

Si post nos præsuppone que particulas, de que se age, habe in initio diverso velocitate — nam isto velocitates propter ictus i resulta æquale — a fortiori seque consequentia practico de æqualitate de temperaturas.

Nos pote conclude: tempore que i ad transi ante quam redi conformatione primitivo, id es separatione de duo specie de particulas (redifferentiatione de temperaturas), i ad es tam extra modo longo que, in practica, facto pote es reputato impossibile.

BOLTZMANN jam calcula que ante quam moleculas de uno decilitro de gas, post mixtione, pote de novo separa se, debe transi numero de seculos expresso per 1 secuto ab decem mille milione de zero!

Isto redifferentiatione, ergo, homo pote obtine in practica solum per medio de uno labore externo que provoca uno coordinatione de isto particulas: sed ut obtine tale coordinatione sine comple labore externo, i ad es necessario posside aliquo medio que pote promove illo, sine nostro opera.

MAXWELL jam habe uno conceptione geniale, et simul iucundo, pro demonstra in quale modo homo pote obtine differentia de temperatura, sine usu de nostro labore.

Que nos imagina que ad lateres de foro f, inter recipientes A et B, sta duo parvo dæmone, que permittit transitu solum de particulas *a* directo ad A et de particulas *b* directo ad B.

Es evidente que in tale modo, post tempore relativo breve, homo pote reobtinere separatione de duo specie de particulas, id es differentiatione de temperaturas.

Sed parvo dæmone de MAXWELL existe solum in imaginatione de magno physico anglo, et nos debe adnota *impossibilitate practico de redifferentiatione spontaneo, quando numero de particulas considerato fi præponderante*, ut eveni in phænomenos considerato in macrophysica, et debe accepta secundo principio que, in suo forma maximo generale et moderno, dic que: *probabilitate ut uno systema isolato iterum transi per uno de suo anteriore status es tanto plus parvo quanto plus complexo es systema* — unde, in practica, in nostro mundo macrophysico, nos pote dic que: *uno sistema isolato nunquam transi duo vice per idem statu*.

Ex id — nam in macrophysica, ubi grande numero de particulas que participa in uno phænomeno et lege de casu que rege illos es præponderante, conformatione correspondente ad confusionem et ad æquilibrium se verifica cum probabilitate præponderante in comparatione de conformatione correspondente ad ordinem et ad differentiationem — ex id resulta, ut naturale consequentia, regula super quale, in initio, nos funda essentia toto de isto secundo lege de thermodynamica, et cum que nos

justifica functione et minimo reddito de machinas thermico: *es impossibile — sine usu de labore externo — transfer calore ab uno corpore ad alio corpore que habe æquale aut majore temperatura*.

Nos vol, et si in modo rapido, loque de aliquo phænomeno de microphysica, que, in suo apparente oppositione ad conceptionem classicam de secundo principio de thermodynamica, redde plus claro intimo essentia de phænomeno ipso.

Ecce breve mentione de *motus browniano*, ita vocato in honore de botanico anglo BROWN que inveni illos.

BROWN, in 1827, i. e. abhinc plus quam uno seculo, cum usu de uno ex primo lente objective achromatico applicato ad proprio microscopio, vide que aliquo solutiones colloidalis monstrat uno continuo agitatione: id es, granulos, que es in parvo guttula de solutione examinato, es excitato per uno continuo motu.

In principio, re es reputato non importante, et phænomeno es considerato simile ad illo de motu de particulas de fumos.

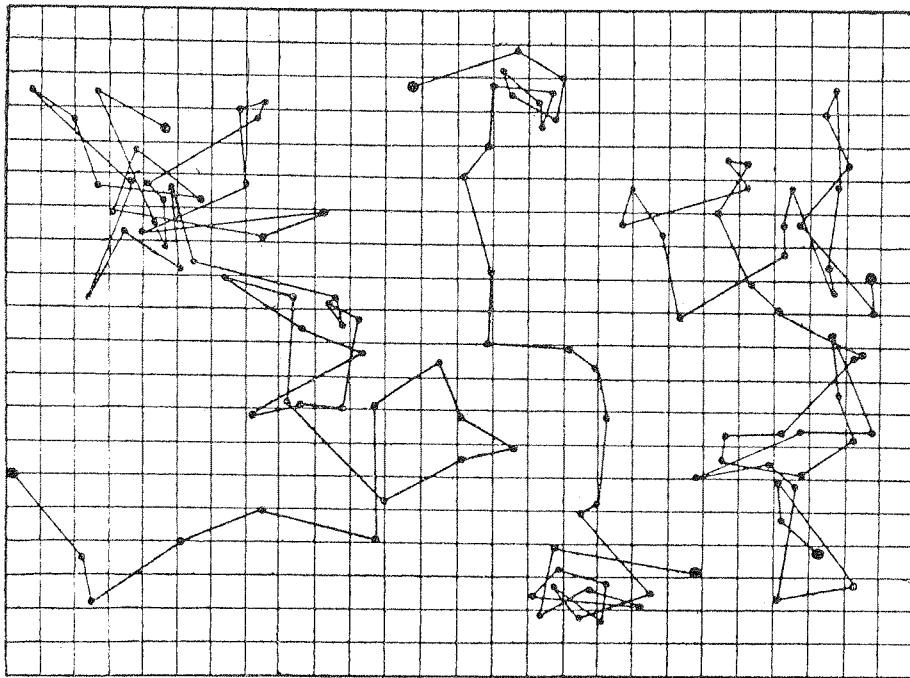
Aliquo experimentatore, in decennios que seque illo inventionem, vide in tale motus aliquid de analogo ad motus de agitatione moleculare, sed re remane sine echo, usque ad quando — plus quam 3/4 de seculo post — EINSTEIN (1905-1907), SCHMOLUCHOWSKI, PERRIN et aliosre-examina illos.

In illo tempore homo jam verifica analogia inter proprietates de gas et illos de solutiones, et vide que leges de motu de particulas in agitatione thermico es semper analogo, etiam quando dimensiones de isto particulas es diverso.

Particulas de isto speciale solutiones dicto colloidalis (ut, e. g., illos de argento colloidalis, de gummi-gutta, etc.), habe magnitudine circa mille vice illo de moleculas, et, cum observationes microscopico bene facta, homo pote vide illos. Particulas ipso pati ictus ex moleculas de liquido (moleculas in agitatione thermico), et es satis parvo pro senti effectus de ictus et revela motus de moleculas, sed satis grande pro es visibile, ita ut uno parvo navicula in mare agitato es satis parvo pro pati ictus de undas et revela motus de istos, sicut uno parvo fragmento de subere, sed satis grande pro es visibile.

Isto particulas de solutiones colloidalis, motu browniano de quales es visibile per microscopio, da imagine, in suo motu, de illo de particulas infimo et invisibile pro nos: i. e. moleculas de liquido, que in suo complexu in suo multitudine causa illo leges de natura ad que nos ipso debe es pronos.

Observationes microscopico de tale motus, facto in modo de seque successivo positiones de uno particula, observato in camera claro, pro exemplo de 30 in 30 secunda, jam permitte ad PERRIN de delineat trajectoryas de isto minusculo massas,



trajectoryas que i ad appare multo plus complicato, si observationes es facto ad plus breve intervallos de tempore; nam — in tempore transitu, e. g., ab instante quando uno particula es observato in primo positione, correspondente ad primo puncto de trajectorya, ad instante quando ipso particula es observato in successivo positione, correspondente ad puncto sequente de repræsentatione graphico — particula non habe descripto segmento rectilineo, sed trajectorya multo irregularis.

Graphico de PERRIN, hic reproducto, repræsentat trajectorya de tres de tale particulas, singulo considerato. Ut da idea de exiguitate de illos, suffice dic que 16 divisione de latere de graphico corresponde ad 50 *micron*.

Quod homo vide in modo evidente es maximo irregularitate de motus.

Sine loque de consideratione de dislocationes in uno plano horizontale, et de proportionalitate inter quadrato de uno dislocatione et tempore necessario ad comple illo (pro omne dato granulo) — nos nota que in acquisitione de positione de æquilibrio, ultra ad granulos que scende per suo pondere, et percurre trajectoryas parabolicas (ictus causa) plus quam rectilineo, existe interdum granulos que, repulso ab ictus ipso, rescende: ecce, ergo, interdum uno elevatione: id es uno labore mechanicum ad expensas de energia cinetico moleculare, id es de energia thermico; ecce redifferentiatione, et si partiale, revelato ab granulos in motu browniano.

Nulla thermometro, usque hodie, habe unquam mensurato diminutione de temperatura consequente ad isto spontaneo transformatione de calore in labore cum permutatione de energia in unico surgente: calculos de EINSTEIN permitte de æstima 1/1000 de gradu ordine de magnitudine de tale diminutione!

In breve: lege de natura que habe suo ratione de existentia solum in leges de *casu*, que rege comportamento de extra grande numero de particula in quanto illos es numeroso, postula que eveni transitu ab statu de ordine ad statu de disordine, ab differentiatione ad æquilibrio, dum non admitte sicut spontaneo, transitu inverso.

Ecce transformatione spontaneo de diverso energias in calore, ecce æquilibrio de temperaturarum contrario ad possibilitate de utilizatione de calore ipso, ecce denique *degradatione de energia*; sed in idem tempore, observatione que isto facto es ligato ad lege de transformatione spontaneo versus status ad que pertine majore probabilitate, permitte jam intuitionem, ad latere de degradatione de energia, de *augmento de entropia*: ecce

ergo in summa, essentia de secundo principio de thermodynamica. Si post, de isto entropia, nos vol idea que permette de concipe illo ut uno physico realitate, nos pote considera energia thermico, item quam alio formas de energia, sicut producto de duo factore:

energia thermico = *entropia* × *differentia de temperatura*
ita ut

energia electrico = *carica* × *differentia de potentiale*

labore mechanico = *fortia* × *differentia de altitudine*,
etc.

Es, isto, uno conceptione que post permette intuitionem de realitate physico de constante k de BOLTZMANN que figura in formula jam classico

$$S = k \log W$$

ubi S es entropia, W es probabilitate de statu.

Sed collocato in isto luce systema de energias naturale, ex illo resulta claro:

ex uno latere: constantia de summa de productos (energia thermico, electrico, etc.), id es de vario specie de energia (de uno systema isolato);

ex alio latere: augmento de energia thermico simul cum diminutione de suo factore differentia de temperatura, es duplice causa que justifica augmento de alio suo factore: entropia.

in totale: essentia de primo et de secundo principio de thermodynamica.

Et prope isto factos de macrophysica, nos jam vide deviationes ex leges de casu: fluctuationes jam verificato in microphysica, sed que non pertine solum ad isto.

Et me vol re-evoca, in suo poetico pulcritudine, audace hypothesis de ARRHENIUS super fluctuationes de Universo, que, cum admitte transitu de calore ab nebulosas plus frigido ad stellas plus calido, in suo apparente oppositione ad secundo principio de thermodynamica in suo antiquo conceptione, vol perpetua vita de mundos in uno cyclo clauso que itera se, aut, ad minimo, secundum POINCARÉ, vol retarda morte de energia de Universo.

Milano, R. Lyceo A. Manzoni. GIOVANNA MAYR.

SUPER RADIATIONE ULTRAPENETRANTE ET HYPOTHESI DE NEUTRONES¹

Me vol fac noto ad lectores de *Schola et Vita* novo hypothesisi, super natura de radiatione ultrapenetrante, que non lice nunc appella cosmico, nam ultimo investigationes monstra improbabile hypothesisi de MILLIKAN super origine de radiatione ipso.

Maximo penetrabilitate de radiatione, fac suppose radiatione es de natura undulatorio electromagnetico, de frequentia multo alto; sed modo ut comporta se dum penetra materia, monstra que illo es, saltem in parte, de natura corpusculare. Ce corpusculo es protone aut electrone?

Ecce alio anomalia. Radios ultrapenetrante non es deviato, ut *radios cathodico* et *radios canale* (*radios de Goldstein*), ab campo electrico et magnetico, ergo homo suppose ipso es *neutrones*, id es corpusculo formato ab unione intimo de electrone et protone. Massa de corpusculo es quasi æquale ad illo de protone, nam massa de electrone es parvo, et carica (A. F. *charge*, T. *Ladung*) es nullo, et summa de carica es opposito².

Quid es et ut surge ce *neutrone*?

Homo sci que substantia radioactivo emitte tres specie de radiationes:

radios alpha, analogo ad *radios canale* de Goldstein, producto in scarica (A. *discharge*, F. *décharge*, T. *Entladung*) electrico in tubo cum gas rarefacto, es composito de corpusculo positivo;

radios beta, es analogo ad *radios cathodico*, et composito de electrones;

radios gamma es *radios penetrante* analogo ad *radios X* (de Röntgen), ergo es undulationes de frequentia multo alto.

¹ Vide meo scriptos: *Super radiatione penetrante*, Academia pro Interlingua, 1927, n. 4; *Quid es et unde proveni radios cosmico?*, Schola et Vita, 1932, n. 6.

² A. CARRELLI, *La ricerca fisica nel primo trentennio del secolo XX* - Rivista di Fisica, Matem. e Scienze naturali, Anno VII, n. 3, jan. 1933.

RUTHERFORD, ut recognosce natura de particulas *alpha*, pone in tubo de vitro cum pariete subtile, emanatione de radio, et circumda tubo cum globo de vitro cum pariete spisso. Particula *alpha* transi pariete de tubo, sed non illo de globo, et RUTHERFORD, cum analysi spectrale, inveni helium in ce globo. Ergo, conclude, particulas *alpha* es atomo de helium ionizato (que jam emitte electrone).

Causa de emissione de undulationes *gamma* es pauco cognito. Hypothesi probabile es que emissione de particulas *beta* in transformatione atomico, produc perturbatione in nucleo; aliquo corpusculo *alpha* de nucleo transi ad libella energetico magis alto, sed post tempore breve, illo reveni ad libella normale et emitte energia sub forma de radios *gamma*³.

Secundum principio de mechanica undulatorio es probabile que tunc aliquo particula *alpha* fuge ex nucleo. Homo fac experimento et verifica ce facto et ROSENBLUM inveni que elemento torio C emitte non uno sed quinque serie de particulas *alpha*, dum in transformatione radioactivo, omne corpusculo *alpha* es expulso cum idem velocitate.

Homo stude in ultimo tempore, cum multo interesse, disintegratione artificiale de aliquo elemento leve cum ictu de particulas *alpha*. Radios *alpha* expulso ab sale de polonio servi bene, nam es multo veloce. RUTHERFORD et discipulos jam disjunge B, N, Na, Al, P (boro, nitrogenio, natrio, aluminio, phosphoro). PAWLOWSKI nunc perveni ad disintegra alio elementos, que jam resiste ad multo tentativo, id es C, Mn, Si, S (carbonio, manganisio, silicio, sulphure)⁴. Ergo homo puta que emissione de protones per causa de actione externo es proprietate generale de elementos, et si metallos grave non es disintegrato, hoc es pro maximo resistentia de atomo de ce elementos ad actione externo.

COCKROFT et WALTON perfice nuper (januario 1933) methodos pro disintegratione de aliquo elemento leve ut B, Li (litio)

³ R. RUTHERFORD, *Origin of the Gamma Rays* - Nature, London, 26 martio 1932.

⁴ M. C. PAWLOWSKI, *Sur la désintégration artificielle de quelques éléments produite à l'aide des rayons alpha du polonium* - Journal de physique et le Radium - martio 1932.

et pro stude particulas *alpha*, cum usu de parvo fenestra de mica ultra subtile in tubo ad alto potentiale. Sic illos inveni que litio emitte duo serie de particulas *alpha*, uno cum itinere de cm. 4 usque ad cm. 8, alio cum itinere maximo de cm. 2. Pro B illos inveni numero de particulas multo plus alto quam ante. Non es certo emissione de undulationes *gamma*⁵.

BOTHE et BECKER nota, in 1930⁶, que sub ictu de radios *alpha*, Be (beryllio) non emitte protones, ut N (nitrogenio) aut B (boro), sed expelle debile radiatione plus penetrante quam radios *gamma*. In littera que publica in *Nature* (27 februario 1932) J. CHADWICK pone hypothesi que beryllio, sub ictu de corpusculos *alpha*, emitte unda de particulas sine carica electrico, id es de *neutrones*, que habe massa circiter æquale ad illo de atomo de hydrogenio, et que resulta ex reunionem intimo de protone (atomo de hydrogenio ionizato) cum electrone.

Subito aliquo investigatore pone se ad investigatione de ce neutrones, aut cum methodo de scintillatione (introducito per E. RUTHERFORD in 1918), aut cum computa-corpusculo connexo cum valvula thermoionico. Dum corpusculo (protone aut electrone) transi in parvo camera de ionizatione, parvo carica electrostatico (circiter 10^{-16} coulomb = 10^{-7} u. e. s.) producto ab transitu modifica currente de lamina in valvula, et parvo mutatione amplifica se et produc impulsu visibile in oscillographo, aut audibile in telephono⁷.

F. RASETTI recognosce que radiatione penetrante de beryllio comita se cum emissione de electrones rapido, que resulta ab diffusionem de radiatione super electrones de ambiente.

J. CURIE et F. JOLIOU⁸ monstra que radiatione de beryllio produc etiam protones rapido et numeroso et in aliquo elemento expelle nucleos cum notabile energia. Immo nota differentia in-

⁵ *Disintegration de elementos leve per protones accelerato* - Nature, London, 8 jan. 1933.

⁶ Zeitschrift für Physik - vol. 66, n. 289 - 1930.

⁷ WATACHIN, *A propos de la decouvert des neutrons* - Scientia, Anno XXVI, n. 10 (1932).

⁸ J. CURIE et F. JOLIOU, *L'existence du neutron* - Paris, Hermann ed., 1932.

ter radiatione de neutrones et radiatione *gamma*, nam illo da in paraffina numero de protones 4 vice majore quam numero de electrones, dum secundo da pauco protones.

CHADWICK puta neutrones es producto cum unione de nucleo de beryllio cum particula *alpha* (nucleo de helium), unde proveni atomo de carbonio et neutrone:



CURIE et JOLIOT, dum examina linea de absorptione de plumbo per radiatione expulso ab beryllio, nota que:

- 1) existe radiationes *gamma* de maximo energia quantico (de *quanta* - PLANCK);
- 2) existe radiatione de neutrones de energia maximo;
- 3) existe, in parvo mensura, radiatione de energia quantico, que da per ictu electrones multo veloce.

Chiavari, R. Istituto Technico.

A. NATUCCI.

DE EDUCATIONE ET SCHOLA

SUPER FUNDAMENTOS DE ANALYSI

Nos initia publicatione, et post collectione, de aliquo scriptos minore de prof. Peano, nunc de difficile re-
 peritione. — In isto publicatione, vocabulos que in
 textu originale es scripto in græco, es transcripto cum
 litteras latino.

Principios de mathematica homo stude in scholas elementare. In scholas secundario homo re-incipe cum definitiones. In universitates, plure cursu de analysi incipe cum definitiones de vario specie de numeros. In tractatus de calculo, que olim habe initio cum derivatas, homo jam senti necessitate de præmitte theoria de numeros; post, theoria de irrationales; post, definitione de omne specie de numeros. Et in fine, quando nos obtine laurea, et es libero de stude quod nos vol, et debe doce ad alios, nos vide que nos habe ideas confuso circa fundamentos de mathematica. Et nos quære cum aviditate libros que tracta isto subjectos. Omne anno appare aliquos, que projecta novo luce in quæstiones controverso, sed etiam novo obscuritate in illos reputato maximo claro. Ecce uno exemplo.

LEGENDRE, in substitutione de definitione euclideo, reputato pauco claro, introduc definitione multo noto: « Recta es maximo breve via inter duo puncto ». Isto definitione jam appare maximo claro in tempores de LEGENDRE, et nunc appare claro ad alumnos que incipe studio de Geometria. Contra, es re noto ad omnes que idea de *via* aut *longitudine* de uno linea, que appare in definitione de recta, es multo magis complicato quam idea que homo defini; et tractatus de calculo nondum es concorde in definitione de longitudine de uno linea, et in theoria relativo. Ergo, definitione de LEGENDRE, que exprime uno idea simplice per medio de uno magis complicato, debe es refutato; et ita homo age in moderno tractatus.

Nam studio de fundamentos jam fi magis et magis amplo et interessante, homo jam funda societates cum scopo de seque et promove illo. Surge ubicumque societates cum scopo de redde socios divite de illo metallo, cupiditate de que es causa de tanto malos. Surge societates pro defende interesses materiale et morale de socios. Professores de mathematica, contra, funda societates in Francia, Germania, Anglia et America, cum scopo de stude problemas scientifico, philosophico et didactico, que tange suo docentia. Et ecce, pro idem puro, nobile et liberale scopo, surge in Italia societate *Mathesis*, uno ex primos in tempore, et, dolendo es, uno ex ultimos pro medios materiale que posside.

Studio de isto quæstiones philosophico-didactico es præcipue satisfactione de mente humano, converso ad continuo investigatione de veritate. Es interessante inveni, in via trito percurso per seculos ab omne generatione, novo studios, novo theorias, que exige toto acumine de nostro mente.

Sed præcipue isto studio es de immediato utilitate pro nostro proximo, item quam uno inventione, que permette de curre plus veloce, aut que diminue pretio de pane. Quia cognitione de illo quæstiones, et de suo solutiones, produc effectum de perforce nostro docentia, de fac procede plus veloce alumnos in studio, de da cum minore labore cognitione necessario.

Qui ad delectationes de philosophia præfer delectationes plus materiale, rejecta isto studios cum uno argumento præjudiciale. Tale quæstiones, illo dic, homo nunquam pote doce in scholas secundario, ergo omne suo discussione et studio es inutile. Es vero que isto quæstiones homo non pote doce in schola; sed es necessario que docente cognosce solutione aut solutiones de illos, ut sci elige illo optimo, et non repete illo unico que jam stude in schola; ut, præcipue, illo cognosce quæstiones que non habe solutione, de que homo debe tace. Qui non bene cognosce fundamentos de uno parte quaecumque de mathematica, es semper hæsitante, et cum uno exaggerato timore de rigore mathematico.

Alios crede que mathematica, ad minimo in suo fundamentos, es immobile, semper occupato in repete que duo et duo

fac viginti et duo. Quando illos audi loque de novo studios, et de dubios circa methodo que homo seque in generale, reputa id offensione personale, et in omne occasione manifesta suo odio contra illo rigore, usque ad fi periculosos. *Cave canem!*

Rigore mathematico es re multo simplice. Illo consiste in affirmatione de res vero, et in non affirmatione de res non vero. Nunquam consiste in affirmatione de omne veritate possibile. Scientia, aut veritate, es infinito; nos nosce de illo solum parte finito, et infinitesimo relato ad toto. Et de scientia que nos nosce, nos debe doce solum parte plus utile pro alumnos.

Ergo, ut nos es rigoroso, non es necessario de defini omne ente que nos considera. In primis, homo non pote defini omne re. Homo non pote defini primo ente, et ut jam nota ARISTOTELE, homo non pote defini definitione, id es signo =. In studios plus moderno, entes pertinente ad vario parte de mathematica — id es Logica, Arithmetica et Geometria, — que homo non sci defini, es circa decem.

Etiam ubi homo pote defini, non es semper utile fac id. Omne definitione exprime uno veritate, id es que homo pote stabili uno æqualitate, primo membro de que es ente definito, et secundo, vel membro definiente, es expressione composito cum entes jam considerato. Tunc si isto veritate es de forma complicato, aut de expressione difficile, i pertine ad illo ordine de veritates que non es opportuno de doce in aliquo schola, et que es opportuno de tace.

Ita hodie es noto que entes geometrico pote es definito omnes per medio de duo: *puncto*, et *distantia* de duo puncto. Sed ante quam prof. PIERI in 1898, et prof. HILBERT in 1899, pone hoc in luce, isto veritate es ignorato.

Etiam nunc, que illo es acquisito, nondum existe ullo tractatu scholastico fundato super isto reductione. Responso ad quæstione de definitiones geometrico existe in campo scientifico, nondum in illo didactico.

Pariter, omne demonstratione exprime veritate de alio ordine; id es que uno dato propositione es logico consequentia de præcedente propositiones. Si demonstratione es complicato, nos pote tace isto veritate.

Pro exemplo, demonstratione de proprietates commutativo, associativo, distributivo de additione et de multiplicatione — id es reductione de illos in alios plus simplice — habe initio cum LEIBNIZ, que, primo, demonstra $2+2=4$, seque GRASSMANN, et analysi es continuato per DEDEKIND et per alios. Tamen mundo jam semper cognosce isto veritate; etiam nunc nos vide agricolas illitterato que ute illos dum exeque, cum mente, multiplicationes necessario pro suo negotios, et perveni ad peritia, in calculo mentale, mirabile pro publico habituato ad exeque calculos in charta. Ergo demonstratione de illo veritates constitue novo veritate, importantia de que pote es inferiore ad importantia de alio theorias; et homo pote tace illo demonstrationes.

In consequentia, homo pote redde rigoroso quaecumque libro, etiam maximo mendoso, si dele quod illo contine de falso; quod remane es parte utile de libro ipso. Homo ita vide que rigore produc simplicitate et œconomia in docentia.

Ergo, ex plure tractatu de arithmetica, adhuc infestante scholas, que nos supprime definitione: « additione es operatione cum que homo summa (reuni) plure numero », que exprime *adde* per medio de synonymos *summa* aut *reuni*. Que nos supprime definitione de *subtrahe* per medio de *remove* aut *tolle*, vocabulos, istos, non definito. Isto pseudo-definitiones es fundato super facto que lingua commune habe multitudine de formas diferente pro exprime idem idea, uno divitia aut profusione de vocabulos. Isto phrasis, que homo reputa definitiones, da nullo idea de additione et de subtractione, et si alumnos perveni ad intellige et exeque isto operationes, non obstante tale definitiones, illos i perveni melius si homo da nullo definitione, sicut, ceterum, homo jam age in plure schola.

Que nos supprime in Geometriis dicto euclideo, definitione de *puncto* per *parte*, de *linea* per *longitudine*, de *superficie* per *latitudine*, definitiones de *recta*, de *plano*, que omnes exprime ignoto per ignoto¹. Que nos supprime toto id, et substitue

¹ Es curioso de observa que ARISTOTELE, centum anno ante EUCLIDE, refer et critica aliquo definitiones de EUCLIDE. Ita definitione « *grammé esti mēcos aplatēs* (linea es longitudine sine latitudine), es criticato quia negativo.

nihil, quia semper punctos rectas et planos sta ante nostro oculos.

Que nos supprime in arithmetica de EUCLIDE definitione (libro VII, 1): *Μονάς εστιν, καθ' ἐν ἡέκαστον τὸν ὄντων ἐν λέγεταί*, que in substantia vale: « *unitate* es quod es *uno* ». Item definitione de *numero*.

Per seculos homo opera super numeros negativo, super fractos, super irrationales, super imaginarios; solum ultimo generatione stude de da definitione rigoroso de illos; sed labore non es finito, theorias exposito non es concorde, et sæpe homo præsentia theorias novo. Pro ex., definitione de numero fracto, que multos jam tracta cum methodos diverso, es de novo posito in concursu ab vestro meritorio societate *Mathesis*, in congressu de autumnno præterito in Padova. Præmio in moneta es multo minore de præmios pro cursus de equos et de automobiles. Sed es notabile que socios priva se de uno parte de suo non abundante stipendio ut audi loque de numeros fracto; et plus notabile etiam que aliquo, impulso non ab præmio, sed ab commune ideale, da opera ad isto tractatione, et fac id objecto de uno lectione. Præmio es obtento ab prof. PADOA de Genova, cum uno suo novo theoria.

Critica ad opera de EUCLIDE aut de alios non significa irreverentia sed es indice de æstimatione. Opera de EUCLIDE vince seculos. In vano grande LEGENDRE tenta, ante uno seculo, uno geometria superiore ad illo Euclideo; in vano in ultimo 50 anno homo introduc in tractatus de geometrias aliquo theorias de KANT super spatios; libro de EUCLIDE semper appare superiore ad omnes. Ceterum, in græco, definitione es indicato per *horismós*, et ita semper dic ARISTOTELE. Contra, propositiones de EUCLIDE, criticato quale definitiones, habe titulo *hóroi*, et *hóros* significa *termino*. Ergo illo paginas es collectione de terminos, sicut uno dictionario, et propositiones relativo non es definitiones, nec postulatos, nec theoremas; es explanationes; ergo, versione de *hóros* per *definitione* pote es improprio.

In generale, critica debe semper es interpretato in significatione etymologico et benevolo de vocabulo. Solum qui jam

labora pote es objecto de critica et discussione. Qui non labora es inferiore ad critica.

Ceterum, definitiones de ignoto per ignoto es etiam nunc abundante in tractatus de mathematica. Per plure anno me jam doce: «*serie* es *uno* successione de quantitates formatos cum *lege* determinato», et solum aliquando postea me vide que vocabulos *successione* et *lege* debe etiam ipsos es definito².

Si in uno tractatu de arithmetica nos supprime quod es inexacto et quod es superfluo, id es multiplicitate de terminos æquivalente, libro diminue multo, et remane composito per solo symbolos.

Si ab aliquo annos, et præciso circa anno 1889, me perveni, cum alios, per via puro theorico, ad scriptura symbolico, cum scopo de analyza aliquo difficile quæstiones de mathematica, præcipue relativo ad fundamentos, alio ante nos, et per puro rationes didactico, perveni ad idem resultatu. Pro limita citatione ad nostro regione, prof. GERBALDI, nunc in Universitate de Pavia, jam publica arithmetica ad usu de scholas elementare, que me hic præsentat, editione de que es de anno 1888, et es toto in symbolos. Isto arithmetica, publicato per mandato de municipio de Roma, per consilio de complorato prof. CERRUTI, es adoptato per plure anno, cum optimo successu. Illo repræsentat rigore absoluto.

Symbolo es toto quod homo pote imagina de maximo rigoro, in idem tempore, et de maximo simplice claro et facile pro alumnos. Novo methodos es difficile non pro alumnos, sed pro docentes. Istos es obligato ad uno conatu pro stude illos et perspice ex novo puncto de visione res que illos jam cognosce sub aspectu diverso.

Nos es omnes occupato in nostro labores, et non habe possibilitate de seque omne novitate. Aliquos, pro novitates, pote dic justo: isto novitates pote es pulcro res, sed me non pote stude illos. Alios, contra, prætende de posside scientia infuso, et dic a priori que libro es difficile, que illos non intellige ipso, et

² Tale es definitione de *functione* per *correspondentia*, de *gruppo* per *complexu* et *proprietate*, etc.

tunc quomodo pote intellige alumnos? Et aliquando fi ridiculos coram alumnos de scholas secundario, que habe intellecto.

Ut cognosce si uno theoria es exacto, es necessario logica naturale. Suo methodos, analyzato et classificato, in quod illos attine ad mathematica, constitue logica-mathematica. Uno criterio extraneo consiste in consultatione, pro uno et idem quæstione, de plure libro. Si nos vide divergentia de opinione, nos pote in generale conclude que theoria nondum es firmo.

Uno ex punctos maximo controverso, ad quale me limita meo examine, es introductione de vario specie de numeros, naturale, negativo, fracto, irrationale, imaginario. Et hic satis; nam definitione de vario numero complexo, quaterniones et substitutiones, plus non præsentat difficultate.

Difficultate in definitione de isto vario entes es in parte linguistico. Introducto vocabulo *numero*, ut versione de *arithmós* de EUCLIDE, aut *numero naturale*, phrasi *numero primo* indica et in grammatica, et in mathematica, uno classe de numeros, ut *homine albo* indica uno classe de homines. Contra, secundo phrasi *numero negativo*, non indica classe de numeros, secundum grammatica, sed classe plus amplo quam illo de numeros. Hic adjectivo non restringe classe ad que es applicato, sed dilata illo. Ita *numero rationale* indica classe non comprehenso sed que contine secundo, et *numero reale* indica quarto classe plus amplo quam tertio. Isto nomenclatura, contrario ad usu commune, non es in EUCLIDE, et si tamen ibi es evoluto maximo interessante calculos super irrationales. Isto nomenclatura es recente. In consequentia homo jam vol que phrasi «numero negativo» indica uno numero, et ita es fabricato «principio de permanentia» per HANKEL in 1867.

Que nos vide illo in actione.

Homo sole præpone propositiones, super que nullo dubio es:

Existe nullo numero (de serie 0, 1, 2, ...) que addito ad 1 da resultatu 0.

Existe nullo numero (intero) que multiplicato pro 2 da 1.

Existe nullo numero (rationale) quadrato de que es 2.

Existe nullo numero (reale) quadrato de que es -1 .

Tunc homo dic: ut evita tale inconveniente, nos extende conceptu de numero, id es, nos introduc, fabrica, crea (*wir erschaffen*, dic DEDEKIND), novo ente, novo numero, uno signo, uno *Zeichen-Verknüpfung*, etc., que nos voca -1 aut $1/2$, aut $\sqrt{2}$, aut $\sqrt{-1}$, que satisfac ad conditiones imposito. Id es:

$$-1 = \text{illo numero } x \text{ tale que } x + 1 = 0,$$

$$1/2 = \text{illo numero } x \text{ tale que } x \times 2 = 1,$$

$$\sqrt{2} = \text{illo numero } x \text{ tale que } x^2 = 2,$$

$$\sqrt{-1} = \text{illo numero } x \text{ tale que } x^2 = -1.$$

Si in secundo membro, pro *numero* homo intellige quod usque ad illo momento habe tale nomine, entes considerato es contradictorio in se; ergo homo habe dato vario nomine ad ente non ente. Aut, in secundo membro, pro numero homo intellige novo ente, et tunc resulta definito ignoto per ignoto; et affirmatione que illo es « ganz verschieden von allen Zahlen », indica quod illo non es, et non quod illo es. Et es naturale que homo interroga cur homo crea hic novo entes, dum in alio casus de impossibilitate, non. Non existe maximo numero primo; pro generalitate de arithmetica que nos fabrica uno numero primo ideale, majore de omnes numero primo. Duo recta parallelo non habe puncto euclideo commune, et nos imagina puncto ad infinito; duo recta non in idem plano non habe puncto commune, que nos, ut supprime omne exceptione, attribue ad illos uno puncto transfinito commune. « Ecquis risum teneat », dic GAUSS de isto introductione de imaginarios. « Hoc esset verbis ludere seu potius abuti ».

Principio de permanentia perveni ad suo apogæo cum SCHUBERT (in « Encyclopädie der Mathematischen Wissenschaften »), qui affirma que homo debe « beweisen dass für die Zahlen in erweiterten Sinne dieselben Sätze gelten, wie für die Zahlen in noch nicht erweiterten Sinne ». Sed si propositiones que vale pro entes de uno categoria, vale etiam pro illos de uno secundo, duo categoria es identico; et ergo, si homo pote demonstra id, numeros fracto i es integro. In editione franco de « Encyclopédie », res es correcto. Nos lege que homo debe es « guidé par le souci de conserver autant que possible les lois formelles ». Ita principio de permanentia acquire valore de

principio non de logica, sed de practica, et de maximo importantia in selectione de notationes. Et proprio cum fundamento in isto principio, casu particulare de illo que MACH jam voca principio de œconomia de cogitatione, prf.s BURALI-FORTI et MARCOLONGO perveni ad extrica nodo involuto de notationes de calculo vectoriale, ubi, ante, toto es arbitrario, etiam nunc plure crede que notationes es arbitrario pro necessitate.

Nos pote defini entes ante considerato -1 , $1/2$, $\sqrt{2}$, $\sqrt{-1}$, cum quære illos in uno categoria jam cognito.

Nos pote defini illos per abstractione, aut sicut operationes.

Quæstiones que me hic indica fi tanto plus interessante, quanto plus nos stude illos. Qui habe tempore pote consulta opere magno de RUSSELL, *The principles of mathematics* de 1903. Libros plus recente es de MANNOURY et de KLEIN. Etiam POINCARÉ jam incipe studio de illos. *Periodico di Matematica* de prof. LAZZERI sæpe contine articulos interessante super isto objectos. Ultimo numero contine uno vere pulcro articulo de prof. CIPOLLA super fractiones. Laudabiles, sub idem aspectu, es etiam plure articulo in *Bollettino* publicato per prof. CONTI. Isto studios, ultra interesse scientifico, habe utilitate de redde subito docente plus apto ad suo officio. Es isto uno beneficio que se diffunde et propaga et genera alio beneficios.

Me augura ad societate *Mathesis*, pro optimo directione que jam ingredi pro merito de collaboratores, et præcipue de infatigabile suo fundatore, completo successu.

Et me age gratias ad qui interveni, que sacrificata suo tempore de quiete, ut ausculta divagationes super fundamentos de analysi, et non expositione de istos.

G. PEANO.

(Versione ex lingua italiano)

« Ex » Boll. della Società it. *Mathesis* », a. II, 1910).

CORRESPONDENTIA

INTER JUVENES DE VARIO NATIONE

In plure diurnale et revista nos lege articulos et relationes super importante thema: *Correspondentia inter juvenes de vario natione*.

Sine dubio thema es de magno interesse sociale, culturale, politico, œconomico, in modo speciale in præsentè tempore de Congressus internationale, Institutos internationale, Expositiones internationale, Fœderationes et Confoederationes internationale . . .

Pro offer solutione practico ad humanitario iniciativa, necessita redde possibile directo correspondentia internationale.

Nullò lingua *nationale* — re evidente — es apto ad correspondentia *internationale*.

Nec es solutione practico pone intermediarios pro versione de communicationes. Exemplo: juvene anglo A (que non intellige italiano) desidera intercommunica cum juvene italiano pro cognosce operes artistico de Firenze. Si juvene italiano non intellige anglo, es necessario uno versione ab lingua anglo in italiano de missiva de A; post, versione de responso ab lingua italiano in anglo. Isto procedura es longo laborioso et non œconomico; etiam fi possibile solum inter juvenes que habe sede in urbe importante ubi functiona Institutos speciale pro versione ab uno ad alio lingua.

Etiam publicatione de privato correspondentia super Revista non es practico, nam non semper argumento offer interesse ad pluralitate de lectore, nam non procede in modo celere, nam plure juvene non desidera manifesta in publico suo curiositate aut suo ignorantia.

Satisfactione, cordiale relatione, confidentia eveni solum cum correspondentia directo.

Nec pote servi illo linguas auxiliare internationale manua-

les de que es diffuso in numero minimo de exemplares, et que posside vocabulario minusculo cum limitato numero de vocabulo.

INTERLINGUA solum offer solutione, prompto et practico, ad plure millione de persona (juvene et non juvene) de omne natione.

Discipulos de hodie, de tempore præterito, et de futuro, que stude in Gymnasio et in Lyceo de omne natione, intellige ad primo visu Interlingua et cum summo facilitate es apto ad scribe in Interlingua.

Pro alumnos de Institutos scholastico ubi lingua latino non es incluso in programma, es facile institue Coursus de Interlingua, inscriptione ad quale pote es facultativo.

In simile modo actuatione de humanitario iniciativa non provoca laborioso speciale dispositione legislativo de singulo Natione aut de Societate de Nationes.

Academia pro Interlingua offer hospitalitate in suo organo *Schola et Vita* pro nobile iniciativa.

Juvene que desidera intercommunicatione cum juvene de alio natione, debe dirige ad Directore de *Schola et Vita* (Prof. N. Mastropaolo, Via E. Pagliano 46, MILANO VI) suo adresse et argumento aut argumentos selecto (schola, arte, sport, historia, philatelia...).

Academia es grato ad Consocios que collabora cum transmissione de adresse superindicato.

Schola et Vita offer spatium, consilios, instructiones; juvenes pote demonstra suo gratitudine cum inscriptione de novo socios, cum diffusione de Interlingua, cum articulos super diurnales et Revistas, cum constitutione de Sectiones.

G. CANESI.

EDUCATIONE NOVO IN REVISTAS HUNGARICO

A JÖVÖ UTJAIN: *Super Vias de Futuro*. Periodico pædagogico trimestrale: Cum adjunctione de Liga pro Educatione Novo, red. Marta M. NEMES et Maria BALOGHY. 1932, anno VII, n. 2, n. 3, n. 4.

I. LATKÓCZY: *Jure de infante Hungaro in præterito et præsentē - et in futuro*. Post uno schedio historico, auctore constata, quod in Hungaria valde paucō es realizato ex postulatos de præsentē « sæculo de infante ». Relativo leges quasi non cognosce jures de infante etiam contra parentes, et existe paucō institutione pro protectione de infante etiam contra adultos. *L. fini* per citatione de « debitus parentale » secundum magno pædagogo Hungaro *Sándor Imre*: 1. Parente debe, ante omnes, accommoda-se ad *individualitate* de infante (et non es, in contrario, intolerante et crudele). 2. Debe respecta et promove *evolutione* individuale de infante (et non impedi id, ut eveni quasi semper). 3. Debe, ergo, *educa*, in modo perpetuo, *se ipso* etiam (que es conditione sine que non, si illo vol educa *alteros*). 4. Debe redde relationes inter se et infante intimo secundum possibilitate, etiam pro assecura futuro de natione et de humanitate. — Ad tale postulatos debe es accommodato etiam uno futuro legislatione super jure de infante.

R. VAJKAI: *Educatione de parente proletario*. Isto es uno ex maxime interessante, sed etiam difficile debitus. Terribile circumstantias œconomico non redde possibile reale melioratione de situatione de infante proletario. Sed es possibile de educa parentes. Es necesse educatores cum cognitiones speciale pro influe parentes etiam paupero in directione, ut illos fi ductores spirituale de suo infantes.

S. TOTH: *Tres voce de theatro de pupas (guignol)*. Loque de magno valore pædagogico de omne forma de theatro de pupas (marionette, silhouette, aut guignol). Omnes isto es excellentē medio pro non solum delecta discipulos pro paucō moneta — nam omne instructore pote fabrica ipso uno parvo theatro de pulcinella — sed servi etiam ad augmenta activitate de infantes. Si infantes ipso lude in parvo theatro, tunc illos disce rôles, fac musica, disce rhetorica. Et tamen non existe, inter infantes, necivo concurrentia de « prima donnas », nam illos mane invisibile post culissas.

J. HALÁSZ: *Calendario murale*. Infantes fabrica, dum toto anno uno magno « calendario vivente », que es quasi diurnale de omne re, que habe aliquo relatione ad *tempore*, ergo omne, que es ligato ad uno saison aut periodo de anno. Per isto, subjectivitate de infantes de 6-7 anno intra in servitio de studio de natura. Etiam notione de tempore es instructo per isto ad infante. In generale isto « calendario vivente » auxilia etiam alio ramos de instructione, nam inscriptiones debe es scripto correcto, cum pulcro ductu, et etiam illustrationes augmenta ambitione in studio de desegno.

O. ASCHER: *Choro declamativo in schola*. Affirma magno significatione de tale choro pro elocutione de infantes. In generale, discipulos apprehende in schola pulchro scriptura et correcto scriptura, sed solum correcto, et non pulchro elocutione. Es bene cognito, monotonia de declamationes de singulo discipulo. Per actione collectivo in choro declamativo, es possibile de instrue etiam ad individuo « pulchro lingua ».

Ultimo numero de anno 1932 refer de congressu pro educatione novo, 1932, Nizza.

MAGYAR GYOGYPEDAGOGIA: *Medico-Pædagogia Hungarico*. Organo de Societate Hungarico de Medico-Pædagogia. Red. M. ELTES. 1932, anno XX, n. 5-7.

Dr. Z. TÓTH: *Primo decennio de Societate Hungarico pro Medico-Pædagogia*. Juvene scientia, ramo de pædagogia generale, fac in ultimo decennio magno progressu in Hungaria. Isto progressu es visibile, extra intensivo activitate scientifico, in institutiones suo. Tale institutiones es Societate ipso, tunc periodico M.-P Hungarico, que servi ad contactu cum scientia extraneo, Consiliatore M.-P. Statale, Laboratorio Therapeutico et Pathologico pro M.-P., et plus importante, Academia Medico-Pædagogico, que monstra ad nos quadros de juvene disciplina scientifico. — Irén LUKÁS-SZASZ: *Quantitate*. Ex evolutione de uno parvulo. *Relationes quasi-quantitative in repetitione temporale*. (Post octavo mense). *Relationes quasi-quantitative in repetitione spatiale*. (Post primo anno et secundo mense). *Quantitate*: pluralitate; « duo »; objectos differente in unitate quantitativo; tres; « quanto? ». — Numero 5-7 contine amplo reproductione de methodo de Decroly, applicato ad defectivos intellectuale (secundum Secelle et Dekock).

D. Sz.

PUBLICATIONES SCIENTIFICO ET PÆDAGOGICO

ARCHEION, *Archivo pro Historia de Scientia* - Fundatore et Directore A. MIELI - 12, Rue Colbert, Paris 2.

N. 3, de Vol. XIV, julio-septembre 1933, pag. 353-480, refer de IV Reunione annuale de Comitatu pro Historia de Scientias et de Sessiones de Studios Arabo. Publica, cum summario in Interlingua, sequente studios præsentato in Sessiones.

K. Sudhoff (Oratione inauguralē, in T.), *Costantino, primo intermedium de scientia musulmano in Occidente, et duo præscholastico salernitano Mauro et Urso, ut exponentes de isto mediatione*.

L. Massignon (in F.), *Arithmologia in mente islamico primitivo*.

J. M. Faddegon (in F.), *Super statu præsentē de studios de scientias exacto in Oriente, in Medio-ætate*. Auctore da etiam copioso bibliographia de operes recente.

J. M. Millàs Vallierosa (in H.), *Studios super Azarquel, Tractatu de*

Saphæ, Auctore da, in Appendice, Prologo de traductione alfonsino de Tractatu ipso.

Ph. Stern (in F.), *Congressu de Musica sacro, in Cairo, et Historia de Musica Arabo*.

J. Ruska (in T.), *Alchemia Arabo*.

A. Mieli (in F.), H. P. J. Renaud (in F.), F. Taeschner (in T.): *Transcriptione in litteras latino de vocabulos arabo*.

G. Ferrand (in F.), *Geographia et Chartographia musulmano*.

H. P. J. Renaud (in F.), *Super statu de studios de Medicina arabo*.

E. Mittwoch (in T.), *Uno Corpus Medicorum Arabicorum*.

M. GLIOZZI, *L'elettrologia nel secolo XVII*. - N. Zanichelli, Bologna, 1933.

Opuscolo de 16 pag., extracto ab *Periodico di Matematiche*. Januario 1933. Serie IV, Vol. XIII, n. 1.

M. MOZZATI, *Fernando Cortés e la conquista del Messico*. Vol. 124 x 195, de pag. 326, et 25 illustratione, ex antiquo impressione et operes de arte, in tabulas extra textu - G. B. Paravia, ed., Torino - L. it. 13.

Auctore stude ut quod es mirabile in facto que es materia de libro, non deforma veritate historico et, in idem tempore, ut isto veritate non supprime quod es mirabile in facto ipso. Et bene attinge isto scopo. Ante oculos et spiritu de juvene lectores, revivisce personas et tempore, locos et mores.

PUBLICATIONES DE OFFICIO INTERNATIONALE DE EDUCATIONE
Genève - Rue Maraischers, 44.

Le Bureau International d'Education en 1931-1932 - Troisième réunion du Conseil - Vol. 160 x 242, de pag. 228 - Fr. Helveticus 4.

Officio Int. de Educatione, scopo de que es « de promove uno amplo permutatione de informatione et de documentatione, ut omne natione es stimulato ad profice de experientias de alios », jam age toto suo conatu, ut obtine, in terreno internationale, collaboratione de Ministerios de Publica Instructione. Ad invitatione de Officio, Ministerio de 24 regione mitte ad III reunione de Consilio, breve relationes de progressu educativo realizato in singulo regione in anno 1931-1932. Isto interessante relationes es publicato in presentate volume, simul cum relatione de Directore de Officio super activitate de Officio ipso.

Cinquième Cours pour le Personnel Enseignant. — Comment faire connaître la Société des Nations et développer l'esprit de coopération internationale. Compte-rendu des Conférences données du 25 au 30 Juillet 1932. Vol. 160 x 242, de pag. 137. Fr. helveticus 3.

Libro es publicato ut etiam educatores que non pote frequenta Cursu participa ad spiritu et docentia de Cursu ipso. Ad 5 conferentia de informatione, super Organizationes internationale, sequit: *J. Piaget*, Difficultates psychologico de educatione internationale; *P. Bovet*, Instinctus pugnace de puero an es obstaculo ad educatione internationale?; *A. Zimmermann*, Internationalismo-conatu et habitudine; *G. Thelin*, Crisi oeconomico et educatores; *W. Mohrhenn*, Educatione pro pace per cursu de Historia; *Marie Butts*, Methodos pro docentia de historia ex puncto de visu internationale, Docentia de geographia pro collaboratione internationale.

L'instruction publique en Egypte - Pag. 24 - Fr. h. 1.

L'instruction publique en Estonie - Pag. 15 - Fr. h. 1.

Dr. MARIA MONTESSORI, *La Paix et l'Éducation* - Pag. 23 - Fr. h. 1.

ARTE - VITA - VARIETATE

K R A T J E

Novelle per HENRI T'SAS

N.B. — Mutilatione et abbreviatione de nomines: «Kratje» = *Gradje*, diminutivo de Grad (Gerardo); Lam = Lamberto; Kees = Cornelio; Cil = Cecilia; Suze = Susanna; Govert = Godevardo; Wino = Gozewino. *Kratje* es etiam (fortuito!) parvo corbe ex *crates*, in que institore fer res fictile; et Krat = cista ex rude asseres, in que homo transporta merces fragile aut pecude, vivente aut caeso.

«Domino Marsmans,

«Ce littera habe scopo de nuntia ad Vos, que valetudine de Vestro Fratre fi meliore. Suo-nobile ede de novo parvo catio de jusculo, et convalesce. Quando suo-nobile desidera vide Vos, suo-nobile i fac voca Vos.

«Salutante in modo affabile,

Meodominicella C. Ledde»¹.

Isto curto epistolio multo-dicente fi jacto in theca apud Lamberto Marsmans, que mitte id sine mora ad omne alio fratres et sorores, ut inspice. Sed nemo de omnes habe fide in re. Lam habe demandato ad suo amico Schot, que habita oblique ex adverso de fratre maxime divite, de observa diligente, quod eveni ibi. Ita domo de Govert es sub controllo perpetuo. Omne fratres et sorores jam sci, medico introi duo vice in die apud illo grave-ægroto. Cortice de quercu (*tan* F. et A)² jace etiam sparso in strata, pro attenua tumultu de auto-omnibus et de onere-automobiles. Kees habe expectato parvo coqua, et inqui-

¹ Stylo de coqua, et (in textu originale) cacographia insuper.

² Cortice fracto, uso ab coriario.

sito ex illa. Domino es etiam nunc in lecto et fi curato ab dominicella Cil.

Nondum uno hora post communicatione: « Fratre ede de novo uno catino de jusculo », nuntio fi misso ad cognatos: « Meo domino habe excessu placido et tranquillo ex vita ».

Nunc magno domo respectabile ad Cingulo fi aperto subito ad omne cognatos. Sophia jam es primo, que pone pede trans limine, et dice ad dominicella Cil: — Que te habe posthac cura solum de ancillas in culina, me es sorore majore natu de defuncto, me i suscipe curatione de omne re usque post sepultura.

Nunc fratres et sorores jam es dominos; nunc id pote fi nullo modo, ancilla claude janua ante naso de illos, quando uno de illos veni roga ullo tempore, quomodo ægroto vale...

Suze impelle suo sorore majore natu in costas:

— Me non vol amitte ista per uno minuta ex oculo. Es satis avido, ut porrige suo longo digitos ad nostro proprietate.

— Si id es non nimis sero jam! — dicto acerbo de Sophia sona.

Domo quieto de divite Marsmans fi occupato nunc ab suo fratres et sorores et ab filios et filias de illos. Lamberto et Kees non ir remane longius in suo negotio, non per uno minuta. To adde nummos — to fac jactura de pecunia!

Illos commora ab mane usque ad vespere in domo funesto, duce suo uxore et filia maxime natu cum se, ut, sicut dice, adjuva amitas in moderatione de cofea-mensa post exequias, in expeditione et receptione de correspondentia, etc., sed mandato primo habe es: « Observa et custodi amitas, quando illas es occupato in absterge argento et antiquitates ».

Cil Ledde, accurate atrato, jam remane apud ancillas in culina; compare in aula solum, quando dominos jam redi ab sepultura.

Nulla singulo de diverso familias abes. Etiam Kratje, parvo gibbero, pupillo incommodo de familia, filiolo unico de uno fratre, que mortuo es ante annos in India, non abes. Habe sumpto sede, invitato ab notario, que veni lege testamento, ad magno mensa in aula. Cognatos olim habe collocato Kratje in

familia apud amitas, et omne fratre paca aliquo moneta in mense pro vestes et expensas de schola de illo.

Kratje jam es cruce in familias Marsmans, es onere ad illos, et multo vice, quando exi per uno momento ex domo, illos habe suspirato: « Utinam illo pupo vade modo in cælo cito! » Quid tale parvo gibbero veni fac tandem apud lectura? Momento anxio-solemne de apertura de testamento de Govert habe appropinquato.

— Meo lectura de testamento de vestro fratre in beato-memoria — ita notario incipe — non i exige multo tempore. Defuncto habe facto me, in meo qualitate de ex-amico et de notario, executore-testamentario sub sequente conditiones:

— Ad dominicella Suze et ad dominicella Sophia Marsmans i fi exsoluta uno summa de fl. 10000 pro bonos curas, que illas vol adhibe posthac ad suo nepote Gerardo Marsmans, etiam nominato Kratje. Ad illas fi permissu perfrue usu-de-fructu de illos fl. 10000, tam diu quam diu Gerardo vive. Quando illo mori prius quam uno de isto duo sorore, summa devolve ad hospitio publico de pauperes.

Kratje, onere, cruce de familias non comprehende in primo momento, quid fi adjudicato tandem ad se, et scabe quieto vete cane claudo de avunculo Govert, sub mappa magnifico de velluto fusco... Isto semi-cæco Jack jam es suo amico, que veni claudica identidem, quando odora solum parvo gibbero, tardo et rigido ad illo.

— ... Ad domino Lamberto Marsmans, — voce nasale de notario continua, — defuncto habe legato fl. 3000, et uno summa æque magno ad Gozewino Marsmans, et nunc divisione de hereditate es exacto...

— Sed... sed... — Lam balbutia.

— Tres mille floreno pro quisque de nos? — Wino interroga. — Es pauco, paululo!

— Ergo toto fortuna es fl. 10 000 et duo vice 3000, quod fac... An id es omne re? — Kees interroga.

— Quod resta es sine dubio ad Cil Ledde, — Suze dice maligno.

— Nos habe expectato ita profecto.

— Ista, vere, habe curato, ut recipe suo parte de hereditate, et non nimis pauco.

— Ex ipso causa nemo tunc fi admissio ad lecto de moribundo. Ex ipso causa «Suo-nobile jam ede suo catino de sorbitione» cum ultimo suspirio!

— Sed isto serpente non i effuge nos in tale modo! Adhuc advocatos es in mundo, — Kees minita.

— Notario, an nunc nihil amplius dividendo es? omnino nihil ad divide?

— Solo vetere cane adhuc, illo semi-cæco Jack. Qui desidera habe cane, pote obtine eo.

— Que Cil habe isto pravo cane insuper tandem, — Lamberto increpa.

Kees Marsmans habe surrecto de sella, jam vade, manus in tergo, ad alto fenestra de ædicula, que spectat super hortos magnifico et ante que velo es sublato.

— Notario, Vos non pote effice, me crede, que toto fortuna de meo fratre defuncto es ne 20000 floreno quidem. Quid isto cane ad nos? Existe tamen uno «safe»³ adhuc, me sci id certo.

— Ita es; id consta plane ad nos, — Sophia dice, et Suze affirma et annue.

Notario non responde ad interrogatione, continua autem lectura de testamento:

— Bestia debe habe tecto. — An nemo vol accipe eo in domo?

— Me ir fac id quidem, — Lam dice, — sed tale vetere bestia non longius assuesce ad alienos.

— Quare nos non admove aliquid ad suo nares?

— Nos habe summo angore ob canes, — Suze dice. — Nos habita parte superiore de uno domo, et habe canario⁴.

— Ah, amita! — Kratje blandi.

— Tu, non immisce te. Que avunculo Wino sume eo, habe horto...

— Ego? me es in itinere omne die!

— Fac gaudium ad me, — notario dice, — et voca huc dominicella Ledde per uno momento.

Kratje descende et reveni cum dispensatrice pallido, que habe-aspectu-maligno, dum notario interroga illa.

— Dominicella Ledde, cognatos de domino Marsmans hic non vol accipe vetere cane Jack in domo. An Vos non vol ute misericordia forsan? Bestia cognosce Vos optime...

— An me vol dice aliquid ad Vos, notario? Me es hic jam 2 1/2 anno quale serva in domo, et illo lega ad me nullo nummo. Me habe debe comede hic non pauco de dolore et vexatione, facto ad me ab amabile familias, que ades hic. Et nunc illos ir vol obtrude ad me tale cane morticino? Si illos habe de novo aliquid!...

— Et domo, notario, domo?...

— Parvo momento, me preca... parvo momento, — notario seda impatientia de Suze.

— Notario! — Kratje cum colore rubicundo voca, — an fi permissio ad me, duce Jack cum me, si id place ad Vos?

— Vos?... — Et intue parvo Gibbero, serio modo. — Pæro habe 19 anno de vita, cum figura de 15.

— Sic, me dice serio, domino notario; me es vere etiam tale re, quale isto cane... Homo habe deducto me item ab uno domo ad altero.

— Kratje, tace te, me preca, nemo interroga te aliquid, — amita Sophia minita.

— Ergo, Vos desidera, serio, duce isto cane cum Vos?

— Certo, notario, sine dubio, da modo ad me suo collare et suo bibe-scutula.

— Te non i fac id quidem, Kratje.

— Si Vos non oppone, scilicet, Vos et amita Suze, — Kratje supplica.

— Me dice quod avunculo Kees dice. Nos debe tene spongia cum odore venenato sub naso de cane, et suo dolore habe fine.

Tandem plaga contudente veni, quem notario infer, dum surge.

³ Arca tuto pro depone pecunia et res pretioso apud argentario.

⁴ Serino canario (zool.).

— Istud non lice, dominicella, quia defuncto habe constituto, in suo ultimo voluntate, Jack debe fi curato usque ad suo extremo hora in egregio modo, et isto, que honeste et sponte declara se parato ad ce officio, i es herede de restante de fortuna. Quod resta non es exiguo...

Pupillo Gerardo Marsmans fi ergo herede de ce re, et pote etiam ab ce momento nomina vetere cane suo proprietates.

Oculo de omne membros de familia intue notario, tamquam si illos vide in illo diabolo ipso.

Plure minuta præteri, antequam ullo aude roga explanatione.

— Nos non habe veni hic, ut fi ludificato. Vos jam dice, nihil dividendo remane...

— Vero es, dudum nihil remane ad divide. Secundum voluntate de defuncto me jam debe, post additione de isto fl. 16 000, sciscita ex membros de familia, qui de illos es parato ad cura vetere cane.

— Si me e habe scito... — voce rauco de Suze dice.

— Certe, si, si...

— Et cognatos an habe etiam jure de audi, quam magno restante de hereditate es? — Kees interroga in acerbo modo.

— Certo, certo. Consiste in domo cum omne re, que ines, horto et toto capitale de fl. 200 000 in primo hypothecas.

— Sed quomodo aliquo, nondum-de-ætate-adulto, pote...

— Isto «nondum-de-ætate-adulto» habe mox 19 anno de vita, et pro proprietario de tale magno fortuna, homo i inveni sine dubio motivo, ut emancipa illo. An ullo de dominas aut dominos desidera sci aliquid adhuc?...

Notario exi. Et, quando janua es clauso post illo, acerbo dicto incipe:

— Ignobile vexatore!

— Isto re es testamento de aliquo summo amente!

— An illo jam es vere compote de mente?

— Cane obtine 1/4 de millione. In modo magis indigno isto non habe pote irrita et vexa suo fratres et sorores. Quæstione es adhuc, an me acquiesce.

— De tale testamento homo pote litiga.

Nemo dice aliquid ad Kratje, que sede ibi et expecta patiente. Cruce de familias es nunc subito vecte aureo, potestate, expetito ab omnes cum oculos avido.

Fratres et sorores circumsta et hæsitata, omnino perturbato et confuso de suo habitu. Non sci an vol abi aut remane.

— Veni, — Kees dice tandem, — non necesse es, nos comora hic adhuc... nos abi.

— Nos exi, — amita Sophia dice. — Et tu, Kratje?

— Me remane, amita.

— Omnino solo? An amita Suze aut me vol mane cum te propter socialitate?

— Me habe Jack... vide, ecce illo sub mensa... isto suffice ad me in postero.

Versione, ex «Dagblad Van Noordbrabant», 22-XI-1932.

F. C. VAN AKEN.

V A R I A E T L E V I A

CHEMIA DE NOSTRO CORPORE

Sæpe uno parvo cognitione es damnoso, sed non semper. In plure casu melius es uno parvo quam nullo cognitione. Isto es apologia de scriptore que præsentat ad lectore aliquo simplice factos de nostro dependentia, pro vita et sanitate, ex numero, intricato et bene regulato processus chemico trans corpore. Conclusionem de isto breve præsentatione es: « *Normale chemia de corpore es possibile solum in præsentia de uno correcto gradu de alcalinitate de sanguine, lymphæ et texturas* ».

Processu de digestionem offer apto demonstratione de fundamentale importantia de uno conveniente æquilibrato statu de chemico reactione, ut promove normale et completo processus biochemico. Saliva, pro exemplo, pote comple suo functione digestivo super amylos cocto, solum quando es alcalino: si es neutralizato per uno acido, suo vi digestivo es destructo. Propter id, individuos cum difficile digestionem debet cura de non misce et mastica simul cibos amylaceo cum fructus acido et aceto.

Si nos non manduca nimis celere, conversione de amylos cocto, per medio de saliva, es rapido et completo, ante quam cibo, post deglutitione, se misce cum succo de stomacho, que, nam es acido, neutraliza saliva. Sed quando cibo transi in intestino, es de novo alcalinizato ab succo de pancreas et de grande intestinos. Succo pancreatico es maximo importante de succo digestivo. Simul cum amylos, illo digere etiam proteínas et adipos; sed perde suo vi si non remane alcalino. Alio secretionem alcalino, que age super cibo et comple digestionem, es succo intestinale. Unico fluido digestivo, que require uno medio acido, ut comple suo functione, es succo gastrico. Quando es de bono qualitate, illo digere proteínas de lacte, de ovos, de carne, de legumines, etc.

Digestione, autem, es solum uno de processus chemico, que sine intermissione eveni in omne organo et textura, in omne vivente cellula de nostro corpore. Uno bene regulato leve gradu de alcalinitate fave bono processu chemico trans texturas et in sanguine. Constante readjustamentos necessario, ut præsidia isto vero essentiali alcalinitate, es promotus ab introductione de alcalino ingredienti in sanguine et in lymphæ, quod constituit *alcalino reserva* de corpore.

Acidos de vario qualitate es necessario, quam *alcalis*, in chemico labore de corpore. *Acidos* et *alcalis* habent proprietates multo differente, sæpe antagonistico, et quando es combinato in dato proportione, mutuo se *neutraliza*. Aliquo *acidos* combinato cum *alcalis* forma novo interessante compositione chemico, *sales*. Sale commune (chloruro de sodio) age parte importante in chemia de corpore. Corpore nunc forma uno acido, nunc uno alcali, secundum necessitate. *Acidos*, *alcalis* et *sales* es stricto associato in suo labore et in processu de vita.

Nulla substantia, que participa in isto complexo chemia de corpore, habet maximo importantia, quam æquilibrio de uno perfecto reactione chemico, ut uno correcto alcalinitate de sanguine et de texturas es constante præservato. In terminis de chemico, æquilibrio Acido-Alcali aut Acido-Base debet in omne tempore es conservato. Isto æquilibrio es correcto solum quando in sanguine existe uno leve præponderantia de *alcalis* super *acidos*. Nam, et si existe ingredienti acido in sanguine, isto nunquam es acido, et nunquam pote fieri, si vita debet continua. Uno reactione alcalino sub-normale, de sanguine et de texturas, es damnoso ad vitam, ita ut uno reactione nimis alto.

Homo sci que uno apto gradu de temperatura es necessario pro evolutione et incremento de corpore et pro vita; item uno correcto gradu de chemico reactione promove uno vero favorable activitate de functione. Isto es forsitan conditione maximo importante inter omnes, et nunc es universale applicato in incremento et cultura de omne forma de vita, animale et vegetale, etiam de microscopicis organismis, ut bacterios.

In ultimo 20 anno, commune practica, in Battle Creek Sanitarium, es de verifica, in omne casu examinato, si existe perturbacione in alcalino reserva. Et experientia revela que non es possibile uno rapido melioratione si existe uno disæquilibrio alcalino. Casus chirurgico cum parvo reserva alcalino es considerato aleas chirurgico. In generale, etiam in maximo et critico operationes, casus in que acidosis es considerato impedimento, subsidiato per correctivo medios, da parvo mortalitate et maximo rapido et satisfaciante sanatione. Id etiam eveni in tractatione de omne casu in alio nostro medicale servitios. In examinationes de ingressu, in diagnosis et in tractatione, alcalino reserva recipit constante attentione. Et grande importantia es dato ad systema diætetico, evoluto in gradu alto et scientifico in Battle Creek Sanitarium.

PAUL ROTH, M. D.

(Versione ex *Battle Creek Sanitarium News*,
n. 54, 19 aug. 1932).

ITINERARIO DE MIGRATIONE DE AVIS

Migratione de avis constitue semper, et in parte etiam in præsentate tempore, mysterio. Mysterio, nam non es facile determina ut avi pote, plure vice cum mathematico exactitudine, in speciale epocha de anno, transi per multo longo spatio, ex novo identifica loco apto pro vita in hieme et loco pro nidifica et etiam quomodo prævide bono aut malo conditione atmosphærico.

Studio pro cognosce vario eventus occurso in longo itinere ad avis, crea *Statione de transitu* etiam pro avi, sub nomine *Observatorio ornithologico*.

Isto Observatorio es amplo aviario cum idoneo reticulatus. Custode de aviario capta avi vivo in reticulatu, dum transmigra; post ad crure de avi applica parvo anulo multo leve de aluminio; super anulo es signato nomine de Observatorio et uno numero progressivo.

Custode in modo sollicito, post applicatione de anulo, pone in libertate avi pro continuatione de suo itinere; in indice prædisposito, ad latere de numero, cum diligentia annota specie et sexu de avi et die et hora de transitu. Persona, venatore aut non, que in omne modo captura avi, es in obligatione de transmittre crure cum anulo ad præsidio, aut ad viciniore Associatione de venatores, aut ad Observatorio ornithologico, aut ad Commissione venatorio.

Observatorio cum collectione de elementos relativo ad avis capturato cum anulo, determina cum exactitudine itinerario de vario classi de avi in duplice annuale migratione; zona-limite ubi permance in hieme et in æstate et plure alio notitia. Collectione et comparatione de notitias de vario Observatorio servi pro Scientias et pro studio de legislatione de venatione.

In Italia es in functione due Observatorio ornithologico, uno in urbe *Salò* super litore de lacu de *Garda* et alio in *Castelfusano* super litore Latiale proximo ad urbe *Ostia*.

Doct. ANGILO DEL LUNGO.

(Ex ebdomadario *La Domenica dell'Agricoltore*,
Via Vittorio Veneto, 7, Roma).

FACETIAS

Interpretatione vario de identico præcepto evangelico.

Illa ad illo: — Ad me es grato persona que seque præcepto evangelico: Fac ad alios quid vos desidera pro vos.

Illo ad illa: — In modo prompto me es obsequente; ecce uno basio.

Mendico: — Domino, offer vos eleemosyna ad me!

Domino multo divite: — Me non pote, nam me seque præcepto de Evangelio.

Mendico: — !?...

Domino: — In Evangelio nos lege: Non fac ad alio quid non vol factio pro te. Me non desidera recipe eleemosyna; inde...

Divites novo aut, cum vocabulo vulgare, pisce-canec.

Divite novo ad amico: — Me vol ordina meo effigie in pictura ad oleo.

Amico: — Vos jam habe selecto pictore?

Divite: — Non, sed me jam committe oleo de sublime qualitate.

Ingeniario, dum describe ad divite commoditate de villa constructo, observa: — Me super illo pariete delineat etiam horologio solare (meridiana) que indica hora: satisfac illo vos?

Divite, post observatione et meditatione: — Sine dubio, sed es necessario applicatione de lampade electrico pro lege hora in vespere et in nocte.

Pisce-cane fœmina, ad suo conductore de automobile que protende manu quando muta directione: — Dirige vos cum diligentia automobile; me provide ad nuntia ad vos si pluvia habe initio.

Primo pisce-cane: — Admira illo quadro! Antiquario ecce illo ad me per solum 400 mille franco.

Secundo pisce-cane: — Optimo negotio! Nunc, nos debe con-

veni, es possibile acquire magno quadro, cum multo limitato pecunia.

Amico: — In libro que vos offer in lectura ad me, es incluso 2 charta-moneta de 1000 franco.

Pisce-cane: — Ah! servi pro signo-pagina.

Alio divite novo fœmina: — Me desidera globo terrestre pro meo infante.

Negotiante: — Globo magno aut parvo?

Fœmina: — Me non limita pecunia, da ad me globo de dimensione naturale.

G. CANESI.

EX DIFFERENTE FONTE

Waltheri, ætate octo anno, vade in vacantia habita cum suo avo et dum mansione ibi, non monstra se de optimo latere.

Tandem vetere homine amitte patientia, et, ante ipse janua de domo, cape puellum et mulca illo in severo modo.

Puero subi tacito isto pœna. Brevi tempore post veni obviam suo vicino. « Dic modo, Waltheri » isto dicit, « an te plora nunquam, quando te fi vapulato? »

« Oh, apud meo avo id ir habe es absurdo; illo es tam surdo quam coturnice ».

In argentaria de uno firma Amsterdamense clamore magno es, ita magno ut es molesto ad directore in suo officio privato, quare isto jube maxime juvene servo, veni apud se, « Quid isto rugitu significa ibi? » illo interroga.

« Ratiocinatore loque cum Bruxelles! » puero explica.

« Istud es omnino bene et iterum bene » directore objurga, « sed quare illo non fac usu de telephono pro id? »

« Nos habe tandem excellente ancilla. Es studioso, probus, parco, exi nunquam... »

« Quam longo tempore te habe isto gemma? »

« Intra cras in famulatu apud nos ».

Mercatore monstra ad femina-emptore uno corbe cum quinque gallina cæso.

« Fac modo selectione, domina », illo dice in urbano modo. Dama abduce familiariter illo in secreto et dice:

« Me habe magno hospitio, ergo me preca vos selige pro me tres gallina maxime lento ».

« Certo », mercatore responde, et cum acre oculo selige tres gallina pessimo, pende postea eos et vol trade eos ad suo cliente.

« Non », dama dice, « me interea muta sententia. Da modo ad me illos altero duo ».

Es sine dubio capite sapiente, sed aspero isto medico, que pete sua patiente, exsere lingua, et post incipe scribe.

« Doctore », illa dice, « Vos omnino non aspice adhuc meo lingua! »

« Oh non », medico responde, « me desidera solum habe tempore, ut pote scribe meo recepta ».

Parvo puero veni apud pistore cum nuntio de suo matre indignato.

« Me nuntia ad vos salute ab matre, et illa reperi ce parvo bottone in pane ».

« Gratias multo », pistore dice, « et roga illa, ut vol vide bene iterum, me habe amisso insuper uno bottone de manica ».

Inspectore de schola: « Dic ad me, pueros, quid me es? »

« Homine ».

« Recte. Sed me es etiam aliquid alio ».

« Parvo homine ».

« Etiam recte. Sed quid me es insuper? »

« Deforme parvo homine ».

Tabernario: « Quare te non veni vide me in septimana præterito? »

Viatore de commercio: « Meo familia habe cresce — atque etiam cum gemino ».

Tabernario: « Itane, me es læto pro id; es nunc vero gaudio ad me ».

Viatore: « An id gaude Vos? Et quare, si lice, me roga? ».

Tabernario: « Idcirco quia te experi nunc, te ipso, quam incommodo id es, quando homo recipe, plus quam jam manda ».

Oud-Gastel (Hollandia)

F. C. VAN AKEN.

ACADEMIA PRO INTERLINGUA

TORINO

Volapük — München 1887 — Paris 1887-1892 — Petersburg 1893-1898
New-York 1898-1908 — Torino 1909 — *Interlingua*

Directore-Thesaurario: Ing. G. CANESI, Via Costigliole, 1 bis, Torino 105.

Vice-Directores:

Prof. U. CASSINA, Piazza Aspromonte, 13, Milano.

Miss E. Sylvia PANKURST, « West Dene », Charteris Road, Woodford Green,
Essex — England.

Dénes SZILÁGYI, Damjanich u. 28 a., Budapest VII.

COMMUNICATIONES OFFICIALE

1) *Organo de Academia*

Directione de ApI — dum age gratias ad prof. N. Mastro-
paolo pro suo importante et intelligente labore pro II, que da
possibilitate ad ApI de mitte ad omne socio Revista vario et
pulchro sicut *Schola et Vita* — cum vero lætitia confirma ad
isto revista qualifica de « organo officiale de Academia ».

Et, in concordia cum direttore de *Sch. et V.*, delibera:

I. Sectione de *Sch. et V.* quod habe titulo « Academia pro
Interlingua », es illo que vade contine communicationes officia-
le de ApI et scripto collecto per ipso.

II. Alio sectiones de *Sch. et V.* es curato per suo directione
sine ullo interferentia de ApI.

2) *Regulamento pro publicationes de socios.*

1. Omne socio de ApI pote publica scripto interlingui-
stico in sectione « Academia pro Interlingua » de suo organo
officiale, ad pretio de L.it. 35 pro pagina.

2. Omne socio pote adopta forma de interlingua que illo
præfer. Academia preca socio, que in interlingua non seque de-
liberationes de Academia, de expone regulas de suo lingua.

3. Directione supprime scriptos contra leges et personas.

4. Directione publica gratis omne scripto, rogato ad spe-
ciale collaboratore.

3) *Quota de associatione.*

Quota de associatione ad ApI, pro 1933, es statuto in
L.it. 20 in Italia et L.it. 28, aut æquivalente, extra Italia.

Omne socio recipe gratis *Schola et Vita*.

STATUTO

DE « ACADEMIA PRO INTERLINGUA »

*Directione collige et hic publica, cum novo numeratione,
articulos de Statuto approbato in die 15 sept. 1932 (v. SCHOLA
ET VITA, VII, 1932, p. 285).*

*Si nullo socio objecta contra, præsentate collectione et nume-
ratione fi officiale.*

1. Academia cura progressu de Interlingua, in theoria et
in practica.

2. Omne homo, aut ente, que solve ad minimo Fr. 10 auro
per anno, es socio de Academia.

3. Novo socio habe jure de voto tres mense post inscrip-
tione.

4. Omne socio de Academia, post 25 anno de associatione,
es proclamato socio emerito et non es obligato ad contributione
pecuniario.

5. Contributione de socio debe es misso, in generale, ante
15 januario. Socio, que post 65 die non mitte ad thesaurario
contributione annuo, aut non justifica se, es dimissionario.

Dimissione de socios es accepto, sine discussione.

6. Directione de Academia consta de a) præsidente, b) di-
rectore, c) tres vice-directore, selecto inter socios.

7. Directione repræsenta et administra Academia.

8. Præsidente repræsenta Academia; distribue officios de
thesaurario, secretario, etc., inter membros de directione, aut
ad alio socios; ratifica directione de sectiones nationale; reduc,
si crede opportuno, quota minimo de associatione stabilita per
art. 2.

9. Directore et vice-directores administra Academia in con-
cordia cum præsidente et cum socios; cura publicatione de
revista de Academia, que pote es autonomo aut conjuncto cum

alio periodico selecto ut organo officiale de Academia; statue regulamento pro revista de Academia.

Vice-directores cura in modo particulare propaganda et formatione de sectiones nationale de Academia.

10. Socios nomina membros de directione, per duo anno, et pote confirma illos in idem officio.

11. Majoritate absoluto de votantes resolve.

12. Toto activo de societate es expenso in publicationes.

Socios, omne anno, pote quære computo de pecunia ad directione.

13. Directione debe pone in votatione omne propositione que sex socio subscribe.

14. Deliberationes de Academia circa forma de interlingua es solo consilio dato ab majoritate aut unanimitate de socios, et es obligatorio pro nullo.

15. Omne socio pote adopta forma de interlingua que illo præfer. Socio, que in interlingua non seque deliberationes de Academia, es precatò de expone regulas de suo lingua.

16. Socios nomina 15 membro de Consilio directivo, selecto inter socios.

17. Consilio directivo judica de divergentias inter directione et socios.

18. Membros de consilio directivo mane in functione 2 anno et pote es reelecto.

19. Consilio directivo pote nomina, per cooptatione, plure novo membro, sine limite de numero.

20. Directione mitte scheda de votatione ad omne socio, que vota per membros de Directione et de Consilio directivo, et retromitte scheda clauso, secundum normas que Directione statue. Post 45 die, in loco et hora cognito per socios, delegato de Directione, præsentate omne socio quel vol interveni, aperi schedas et proclama resultatu de votatione.

21. Majoritate de $\frac{3}{4}$ de votantes pote modifica Statuto.

DE LATINO SINE FLEXIONE

Sub isto titulo, appare ante tres decennio uno publicatione interlinguistico per Prof. PEANO. In illo articulo, illustre mathematico demonstra, quod, pro usu scientifico, — et forsan etiam pro applicatione generale, — latino non es mortuo, sed pote es utilizado sicut interprete internationale. Peano monstra, quod uno parte valde delicato de tale « interprete »: grammatica, es, in principio, non necessario. Ergo remane solum problema de vocabulario et de syntaxi. Concernente istos, Peano consilia solutione sequente: accipe semper vocabulario græcolatino cum orthographia latino; accipe stylo commune ad linguas europæo et americano hodierno.

Super basi de isto consilios, es publicato, dum tres decennio, numero scripto de socios de ApI, et de alteros. Et scriptos in Latino sine flexione (Lsf; isto es nomine de propositione de Peano) excelle per intelligibilitate immediato, per euphonia, per claritate, et, in generale, per aspectu sympathico (importante factore subjectivo!).

Tamen, non obstante tale applicatione intensivo in vario dominios de scientia et de arte, quasi non existe vero manuales practico, nec libros de instructione, nec completo vocabularios in lingua nationale; nec appare amplo motivationes principiale pro Lsf, de punctus de vista de interlinguistica normativo. Causa de isto facto es, quod isto interlingua es tam claro, suo applicatione tam facile, quod, in praxi, tale primario elaboratos appare, vero, quasi superfluo. Sed isto facto habe uno consequentia non grato. Adhærentes de vario systema de lingua artificiale, ergo adversarios in modo automatico de Lsf, claude suo oculos coram successus practico et impone affirmationes falso, imaginario, sæpe stupido, super principios de Lsf. Isto consequentias move me ad compila uno parvo documento super Lsf, que contine principios fundamentale, axiomas de Lsf, et indica etiam difficultates et obstaculos, que occurre in praxi. Cum « axiomas », Lsf sta aut cade. Pro « difficultates », acci-

pientes de axiomas pote consilia vario expediente. Præsente meo documento contine nullo projecto aut propositione novo, id comprehendere solum factos et possibilitates, deductos ex reale usu practico.

Principios fundamentale de Lsf es (ultra idea de interlingua ipso):

I. Fundamento de interlingua es illo amplo vocabulario, que es cognito jam « ab ovo » per omne homine europæo et americano de educatione medio.

II. Interlingua contine nullo elemento artificiale (in sensu de arbitrario).

III. Interlingua debe es tale, quod pro applica id, homo debe discere minimo numero de res formale.

IV. Interlingua debe es tale, quod id non repelle, propter suo aspectu, homines educato.

V. Interlingua debe es tale, quod toto suo caractere es definito in modo automatico per suo fundamento.

Principios ergo es de caractere didactico et æsthetic.

Corollarios de isto fundamento es:

1. Interlingua, in quasi toto vocabulario, es græco-latino.

2. Interlingua habe uno minimo de grammatica formale.

3. Interlingua es recepto ex unitario fonte, et evoluto secundum principio de maximale naturalismo.

Isto significa, in praxi, sequentes.

a) VOCABULARIO. Pro circa 80 % de vocabulario, nos habe vocabulos græco-latino, latino et neolatino, absoluto internationales. Exemplos: *acacia, coquo, lino, muro, pretio, vento, zona*.

(Es possibile, quod uno vocabulo non es internationale ut integro sed solum ut parte de uno composito. Isto differentia es sine ullo importantia. Nam discipulo debe apprehendere omne vocabulo de uno interlingua, etiam illos cognito ad illo ex suo lingua maternale. Etsi anglo cognosce voce *formula*, debe es revelato, quod etiam Lsf habe isto voce sub idem forma. Es vero, quod suo effortia in isto casu es minore, quam si illo discere relativo voce hungarico: *képet*, sed effortia es quasi iden-

tico, si illo debe discere, quod, per exemplo, *field* es in Lsf *agro*; nam hic illo habe, ut ponte mnemonico, vocabulo *agronomy*. Idem vale in casu de *cook - coquo* aut *price - pretio*).

Pro circa 5 % de vocabulario, nos habe voces absoluto internationale, ex vario lingua. Si istos es de origine non latino, tunc es conservato forma originale. Exemplos: *chef d'oeuvre, missing link*. Vocabulos romanico pote es relatinizato: Exemplo: *ingeniario*. In aliquo casus, relatinizatione es minus recognoscibile: *protractu* (pro *portrait*); utilitate suo, in tale casus, es multo discutibile.

Pro circa 15 % de vocabulario, particulas et adverbios originale incluso, non existe vocabulos absoluto internationale. Hic Lsf adopta voces de origine latino, commune solum ad linguas romanico, aut (speciale pro particulas) latino antiquo. Vocabulos latino mortuo nunquam es incorporato ad vocabulario generale.

b) ORTOGRAPHIA. Pro conserva aspectu unitario et naturale, pro omne vocabulo de origine latino es accepto orthographia latino. Pro vocabulos ex altero linguas, es conservato orthographia originale, si illo lingua habe majore importantia (*diner, sport, conto, autodafè*); es adoptato orthographia neolatino, si illo lingua habe minore importantia, aut habe altero alphabeto quam latino (*husar, progrom, mandarin, geisha, tabu, nadir*).

c) DERIVATIONE. In interlingua naturalistico, nullo regula de derivatione habe reale significatione, nam aut derivato jam es internationale, aut non es uso. In interlingua naturalistico, quasi semper composito ipso es internationale, et solum uno methodo pote habe significatione, que duc de composito ad vocabulos componente. Sed tale regulas non existe — isto methodo es etymologia ipso. (Etiam in Occidental, derivatione « regulare » habe solum valore de propaganda coram ex-Esperantistas et ex-Idistas; et forsan aliquo valore didactico. Isto non tange meritos de E. de Wahl, qui in modo ingenioso analyza significatione de suffixos et vias de derivatione naturale. Sed nec illo succedere in monstra: via de *immersione, torsione, adhesione, conversione*, bene cognitos, retro ad *merge, torde*,

hære, verte, minus cognitos et propterea plus importantes pro minus cultos. Etiam in Occidental, utilitate reale de derivatione non es majore quam in Lsf, ubi nos non time de confite, quod, pro homine minus erudito, connexionem etymologico, per exemplo inter immersionem et immerge, non pote significare plus quam auxilio mnemotechnico, et non automatismo logico-mechanico). Tamen, si nos cognosce significationem de suffixos et normas de suo applicatione, nos pote introduce tanto novo vocabulo quanto nos vol et quanto nos puta necessario. Criterio de applicabilitate de tale neologismos es solum, si etiam cetero applicatores de nostro idioma ute id. Nos jam habe per exemplo *interprehensione (entreprise), fabricatore, vivi-capabilitate*.

d) GRAMMATICA. In principio, nos accepta thesi Peanico, quod grammatica minimo es grammatica nullo. Nos pote deduc isto thesi etiam sine apparatu logico de Peano, post simplice comparatione de grammaticas de vario linguas nationale. Tunc nos vide, quod schema de grammatica græco et latino es applicato ad linguas hodierno solum per violentia: in principio, nullo elemento de isto schema es absoluto necessario pro intellige. Nam uno elemento vaca in uno lingua, altero elemento in altero lingua.

Tamen, in uno lingua destinato ante omne pro europæos et americanos — in uno lingua, fundato super linguas europæo — nos debe et pote redi, pro motivos de simplice commoditate, ad aliquo elemento de citato schema grammaticale. Nos adopta -s pro plurale, nos adopta passivo cum *es* + participio perfecto. In isto quæstiones, opinione de accipientes de Lsf, generale, non diverge.

Nec diverge suo opinione concernente omissione de articulo definito (que abes in latino et in russo). Sed in cetero partes de grammatica es possibile, intra quadros de Lsf ipso, plure variante, super que opiniones pote es differente et in quales nondum es deciso, que es optimo solutione. Nos, in sequentes, vol fac revista de partes problematico et variantes proposito.

Forma de substantivo: 1. in plurimo textu hodierno, substantivo habe forma de ablativo latino, finale -i mutato in -e: *rosa, cingulo, natione, these, die, cornu*; exceptione; in loco

de -*mate* (græco) es uso nominativo-accusativo in -*ma*: *systema*; — variantes: 2. schema præcedente, plus uno ulteriore exceptione - ablativo classico in -*i* es conservato pro vocabulos de provenientia græco: *thesi, analysi* in loco de *these, analyse*; etiam sæpe applicato hodie; 3. schema 1., plus regula: es uso nominativo, quando es plus simplice; exemplos: *ager, nomen, natio* (propositione Peanico 1903); hodie non es in usu; 4. substantivos habe forma de radice: *form, numer, nation, corn, di*; aut vocale finale de thema subi uno manipulatione: *forme, numere*; nec isto variante — ceterum possibile — es in usu generale, nam contra spiritu de Lsf, contra principios de æsthetica, de anti-arbitrario, de « evidentiâ » europæo. Suprematia de variantes 1. et 2. non es dubio.

Forma de adjectivo et de pronomines adjectivico: 1. schema *bono, breve* (semper immutato) es, hodie, in usu generale; sed sæpe contra sentimento de lingua, ut in casus: *pulchro lingua, antiquo natione*; 2. schema *bono bonos, breve breves*; isto variante (concordantia in numero cum substantivo) non es in usu; 3. schema *bono bonos, bona bonas, breve breves* (ergo variante cum generale concordantia in numero, plus concordantia in genere masculino aut feminino apud adjectivos de secundo declinatione); cf. *latino non sine flexione* de Prof. Tallgren; isto variante redde lingua nimis ponderoso, et implice difficultate pro non-latinista, qui non pote recognosce, in nonnullo casu, que es masculino-neutro, et que es feminino; 4. considerante, quod grave obstaculos æsthetico es causato solum per adjectivos de secundo declinatione (*pulchro lingua*), es proposito « neutralizatione » de finale -o de schema 1.: *bone breve iste* aut *boni breve isti*; aut, pro harmonia, *boni brevi isti*; isto variante, tamen, es contra anti-arbitrario; 5. isto variante inveni expediente pro problema de schema 4. per omissione de finales: *bon breve* aut *bon brev*; hic appare duo difficultate: primo apud adjectivos ut *aureo celebre* — an hic *aure celebr*? — secundo apud pronomines *isto, illo* — an *ist ill*? — Conclusionem: nullo de citato variantes pote vindica absoluto suprematia, omnes implice defectus. Problema de forma et de concordantia de adjectivo nondum es soluto in Lsf.

Forma de adverbio: existe variantes, sed divergentia, quasi nunquam de principios solum de sentimento, non es importante. In generale, non es adæquato ad spiritu de Lsf usu de adverbios obsoleto latino ut *celeriter partim*. Sed sæpe es utile usu de adverbios in *-e* ex adjectivos de secundo declinatione ut *absolute*, de formas synthetico neolatino ut *facilmente*, de irregulares *bene*, *pejus*, *melius*. Tamen, in multo casu, forma analytico es plus elegante et plus proprio: *in parte*, *in fine*, *in modo facile*. Isto capitulo es uno ex illos, ubi, sine ullo periculo pro unitate de lingua, pote es dato pleno libertate ad gustu individuale.

Forma de verbo: propositiones et variantes — usos et posibles — de formas de verbo es multo, me non pote enumera omnes. Solum in generale me observa, pro selectione de thema verbale, regna satis concordia inter applicatores de directivas Peano. Divergentias ut *duc - duce fac - face* es sine importantia, etsi es forsan utile de accepta *semper* forma imperativo ut thema: *dic duc fac fer es fi*. (Me omite *i*, difficile recognoscibile. Id pote es substituto sine ullo difficultate per *vade*, internationale in *invade* et in «*quo vadis?* »).

Es accepto, generale, formas synthetico in *-to* et *-nte*. Es facto aliquo proba de introduc, ultra isto duo, elementos synthetico de conjugatione. Sed *-to* et *-nte* vive in multo vocabulo integro, contra que omne elemento ut *-vi -ri -re -bi* es inadæquato in Lsf, nam arbitrario, anæstheticum et superfluo. Inter probas de conjugatione analytico, schema *me i age, me e age* es absurdo, *me agere habe, me habe acto* es non elegante, etsi præterito in *habe + -to* pote es considerato. Futuro analytico secundum schema *me vol age* es in usu generale, non contra spiritu de Lsf; sed sæpe superfluo. In generale me affirma, quod, post practico applicatione de Lsf dum plure anno in vario dominio de scientia et arte, me pote subscribe thesi de Peano, quod nullo formalismo pro indicatione de tempores es necessario. Omne effortia contra isto thesi diminue elegantia —virtute supremo — de Lsf.

Solum uno problema es nondum soluto: pro europæo et americano, es absolute necessario uno stricto forma de condi-

tionale. Tale forma defice in Lsf, et, secundum me, isto es unico defectu reale de isto interlingua. Propositiones facto usque nunc pro elimina isto vacantia, es omnes non satisfaciende. Usque nunc optimo, etsi satis arbitrario, es schema *me vell age*. (*Vell* es proposito jam ab Dr. Rosa in 1890, et applicato etiam in Occidental).

Es utile discussione super quæstiones aperto et problemas non soluto in Lsf, sed cum severo exclusione de glossofabricatores.

DÉNES SZILÁGYI.

Opiniones de Linguistas

INDOGERMANISCHE FORSCHUNGEN, fasc. 50 (Decembre 1932) publica duo interessante articulo que se refer ad resolutione de problema interlinguistico.

Primo articulo «*Sprachwissenschaft und Welthilfssprache*» (Linguistica et lingua auxiliare), de Erich Hofmann, tracta arduo quæstione de construe uno lingua auxiliare. Memora opiniones de aliquos linguista moderno, ut Brugmann et Leskien, commenta propositiones que Theodor Steche expone ad XX Congressu nationale teutico de Esperanto in Hamburg (1931), et conclude quod auctores de linguas auxiliare se debe funda supra linguas romano aut romano-germanico. In conclusione, Hofmann remane teorico et se verte ad præterito (i. e. ad tempore de Descartes) pro amore de præsentate et de futuro.

Secundo articulo «*Nachwort*» (postilla ad scripto præcedente de E. Hofmann), contine opiniones franco et convincente de illustre prof. Albert Debrunner, direttore de periodico ipso. Auctore es læto de habe occasione de exprime suo idea circa problema interlinguistico. Considera quæstione non solum in modo teorico sed etiam practico. Scribe quod resolutione de problema depende ab simplicitate de grammatica et ab criterio de internationalitate de vocabulos ut fi in Latino sine flexione de Peano. Ergo non se tracta de construe, sed de adopta uno lingua auxiliare vivente que pote es, illo repete, latino sine flexione, aut alios lingua simile ad isto.

Nos gaude quod celebre linguista de Universitate de Jena et illustre direttore de uno periodico de linguistica generale manifesta suo opinione in modo concludente et promittente pro latino de Peano.

LATINESCO

(Versione Latinesco de un articulo, per CALLISTHENES, publicato in « The Times » de Londinio, le die 20 de Decembre de 1932; dato hic cum permissione de le célèbre Domo commerciale Londiniense de Selfridge e Co., Ltd. Damus etiam le articulo originale in Anglo).

DEBEMUS SPECTARE AD LE MAXIMUM

(1) Multo de id que un hómine efficit dependet de si illo, in facendo sue ópere, spectat ad le mínimum aut ad le máximum.

(2) Les hómines qui aspicient verso le mínimum essent omnino nimis frequentes.

(3) Quando omo dat ad illes un ópere ad facere, lore mente non statim saltat ad le visione de le óptimo exsecutione possibile. Illes se interrogant, nunc in un modo conscio et determinato, nunc in un modo inconscio et cum vago voluntate, quanto oportet facere ad evitare reprehensione aut dimissione. Aut fortasse sument, ut lore mínimum, le grado de conato que illes putant que áteros hómines ponerent in illo, aut le grado que illes ipses, in le præterito, habent soletto ponere in illo.

(4) Qualecunque mínimum est sumeto, les effectos essent les metipses: le ópere est facto cum le mínimum de satisfactio-ne. Ib est semper un vago spe que aut fortuna aut circumstan-tias intervenissent ad præbere un spléndido resultado et magno laude pro le exiguo conato, sed quille spe nunquam est reali-zato.

(5) Le facto que le imaginatione se occupat de le mínimum de actione secat les radices de entusiasmo, debilitat le volun-tate, et impedit le cérebro. Istes gentes essent de parvo inte-resse sive ut individuos sive ut consocios de labore. Lore præoc-cupatione cum le mínimum significat que non essent cogitando de le ópere sed de se ipses, id que volet dicere un ópere facto cum negligentia et un actore núbilo et non contento.

ANGLO

WE MUST AIM AT THE MAXIMUM

(1) Much of a man's achievement depends upon whether in performing his task he has his eye upon the minimum or upon the maximum.

(2) Men who look to the minimum are all too common.

(3) When given a job to do their minds do not leap at once to the vision of the best possible performance. They ask themselves, sometimes consciously and definitely, sometimes unconsciously and by a vague slumping of the will, how much they must do to avoid « getting into a row » or « getting the sack ». Or they may take as their minimum the amount of effort they think other men would put into it, or the amount they them-selves have usually put into it in the past.

(4) Whatever minimum is taken, the effects are the same: the job is done with the minimum of satisfactoriness. There is always a vague hope that luck or circumstances will come along to provide a brilliant result and high commendation for the small effort, but that hope is never realized.

(5) The fact that the imagination busies itself with the minimum performance cuts the roots of enthusiasm, enfeebles the will, and clogs the brain. These people are dull in them-selves and dull to work with. Their preoccupation with the mi-nimum means that they are not thinking of the job but of themselves, which means a job perfunctorily done and a self clouded and dissatisfied.

LATINESCO

(6) In omnes ludos de precisione — golf, pugilatione, tennis, billares, football — ib est un delicato associatione inter óculo et músculo, et ergo mittemus háculo, aut chirotheca, aut pila, ad le puncto electo per le óculo. In negotio le associatione potet essere obscurato et retardato, sed est nihilominus compulsivo. Nostres conatos pervenint ad le puncto determinato per le óculo: si le óculo se diriget ad le mínimum, pervenimus ad le mínimum.

(7) Fortunatamente, hoc est vero etiam de le máximum.

(8) Laborare cum un homine qui habet le óculo fixo in le máximum est un inspiratione. Hoc non solamente tenet sue voluntate ad le superiore exsecutione, sed inspirat sues facultates ad facere le óptimo possibile. Non solamente meliorat sue proprio ópere sed le ópere de omnes circum illo.

(9) Le hómine qui habet le óculo fixo in le máximum non cogitat de non-successo nec de dimissione: cogitat de successo aut de promotione. Non cogitat de reprehensione; cogitat de quómodo illo potet promovere sue departamento aut sue firma ad un loco aliquanto plus alto in le ascenso ad suprematia. Sue motivo non est timore: sue motivo est le ideale.

(10) Noi, in iste Emporio, non consideramus que aut vita aut labore valet áliquid si le óculo se figet in le mínimum. Ut Emporio, ut sectiones individuales, ut membros individuales, studemus tenere le óculo, le imaginatione, nostre propósito in le maximum — semper in le plus perfecto exsecutione in nostre potere. Solamente ita potemus pervenire ad excellentia; solamente ita potemus essere felices in le conato.

Liverpool, 8 - 2, Coltart Road. H. J. MACMILLAN.

NOTA super le *Génere de Nomines Latinescos*. — (Vide *supra*).

Essent *masculinos*:

(a) omnes nómines, de quaecunque terminatione, que repræsentant personas, aut animales irracionales, de le *sexo másculo* exclusivamente (ut, *hómine, rege, gallo*, etc.); et

(b) omnes nómines *neutrales* (id est, de *nullo sexo*) que *non* terminant in *a* (ut, *regno árbore, spe*, etc.).

Essent *femininos*:

(a) omnes nómines, de quaecunque terminatione, que repræsentant

ANGLO

(6) In all sports of precision — golf, boxing, tennis, billiards, football — there is a subtle association between eye and muscle, so that we send club or glove or ball to the spot fixed by our eye. In business the association may be obscured and delayed but it is none the less compulsive. Our efforts reach the point determined by our eye: if our eye is on the minimum we reach the minimum.

(7) Fortunately this is true also for the maximum.

(8) To work with a man who has his eye on the maximum is an inspiration. It not only holds his will to the higher performance but inspires his faculties to make the highest possible. It not only makes better his own work but the work of all around him.

(9) The man who has his eye on the maximum is not thinking of failure or of the «sack»; he is thinking of success or of promotion. He is not thinking of «getting into a row»; he is thinking of how he can put his department or his firm a bit further up in the climb to supremacy. His motive is not fear: his motive is the ideal.

(10) In this Store we do not consider either life or work worth while if the eye is on the minimum. As a Store, as individual departments, as individual members, we seek to keep our eye, our imagination, our purpose always on the maximum — always on the finest achievement within the power of man. Only so can we reach excellence: only so can we be happy in the effort.

personas, aut animale, de le *sexo fémino* exclusivamente (ut, *fémína, regina, gallina, ove*, etc.); et

(b) omnes nómines *neutrales* que *terminant* in *a* (ut, *rosa, justicia*).

Nomines de *génere commune* pertinent ad *ambos* sexos; illes essent nómines de personas aut animales que non expriment definitivamente uno *génere* exclusivamente; ut, *scriptore (másculo aut fémina), teste* (m. aut f.), *cane* (m. aut f.) *scriba* (m. aut f.) *nauta* (m. aut f.), etc. Omo addet «másculo» aut «fémina» solamente si est necessario, ut in Anglo; e. g.: *writer (male or female); witness (male or female)*, etc.

AD CONSOCIOS ET AD SUO FILIOS

Nostro ex consocio et activo collaboratore de ApI Domino Professore Panebianco (+ 1930) uno vice pone fine ad oratione directo ad suo alumnos in modo sequente: Ad meo commensale studentes et ad omne studente, Vale! Memento: Juvene que non scribe in *Interlingua* es jam sene.

Isto declaratione multo responde ad realitate. In tempore præterito pluralitate de homines vive in limitato ambitu de pago, de urbe, de regione, de Natione; et proprio lingua es apto ad reciproco intercommunicatione. Hodie scientia, eventus sociale, dispositiones legislativo, sport, ferrovia, automobile, aeroplane, radio... semper plus assume caractere et usu internationale; inde ut non permane retrogrado — quasi synonymo de sene — es necessario:

aut stude plure lingua nationale (studio longo et laborioso sine computa abundante pecunia necessario);

aut stude uno lingua auxiliare internationale.

Interlingua inter vario lingua auxiliare merita præferentia. Inde affirmatione de Domino Panebianco es justo.

Me cum desiderio de evita ad Vos præcoce senectute offer ad Vos attractione ad studio de *Interlingua*.

Me collabora cum nostro Directore et cum illo concorda: Ad omne Consocio aut filio de consocio que expedi charta postale aut littera *scripto in Interlingua* — cum proverbios, aut descriptione de opere artistico, aut chronica de eventus... (es sufficiente scripto de circum tres decem vocabulo) — nos mitte uno ex sequente publicatione:

Calendario perpetuo.

Tabulas mysterioso aut joco gratioso.

Cifrario extra simplice per intercommunicatione ultra secreto.

20 atele (compara cum *philatelia*) cum impressione de uno officio postale italiano;

10 atele cum impressione de uno officio postale non italiano.

Memento: Erra es humano; sed erra in *Interlingua* es multo difficile.

Dirige correspondentia ad:

Cirio Geometra Placido

Via Montebello, 30 34

TORINO (112).

Qui scribe pote præfixa, ad arbitrio suo, uno aut alio ex superindicato publicationes.

Si communicatione es de interesse generale, me transmittite illo ad Directore de revista *Schola et Vita*.

Torino, Februario, 1933.

PLACIDO CIRIO.

ALPHABETO UNIFORME

PRO VOCABULARIO INTERNATIONALE

In « *Schola et Vita* » (1932, N. 1-2, pag. 74) es uno *memento* de prof. Meysmans: *Academia adopta vocabulos internationale de omne origine (latino aut non)*.

In 1909-1915 prof. Peano publica circa 14000 vocabulo latino-internationale (vide suo mirabile *Vocabulario Commune*), et postea præpara circa 4000 vocabulo de vario origine (inedito).

Collectione complementare de vocabulos internationale de omne origine constitue animoso programma versus linguas locuto et non solum scripto.

Interlingua, sicut omne lingua vivo, es non solum in calamo pro papyro, sed etiam et præcipuo in ore pro aures.

Academia usque ad hodie cura Phonetica de *Interlingua* solum in via secundario, quia *latino sine flexione* usque ad hodie es *Interlingua* quasi per integro et es lingua graphico ante quam phonetico.

« *Orthographia latino* » es regula de Academia.

Prædicto collectione complementare de vocabulos de omne origine exige, ante omne re, uno *Alphabeto Uniforme*. Suo nomine usuale es alphabeto monophonetico.

In substantia es alphabeto ubi uno et uno solo littera corresponde ad singulo valore phonetico typico de vocales et consonantes.

Alphabeto uniforme i es necessario in *Interlingua* pro unifica orthographias de vario linguas vivo, ab que nos vol trahe vocabulos de omne origine.

Utentes de *Interlingua* non es in generale polyglotta et ignora valore phonetico reale de litteras, digrammas, polygrammas de plurimo lingua, etsi scripto in alphabeto latino.

Pronuntiatione de litteras et de suo combinationes es discordante apud vario linguas et etiam in idem lingua.

Exemplo: consonantes *c* et *ch* in anglo, franco, italo, germano etc.; *vocales* in anglo.

Difficultates de discordantias es confirmato in campo de *nomines proprio* de geographia, de familia, de persona.

Nomines proprio exige, contra chaos, duplice orthographia in alphabeto latino, secundum lingua nationale, et in alphabeto uniforme.

Conventione internationale es maximo necessario in campo de *nomines proprio*.

Me jam publica uno constructione de alphabeto uniforme (vide: *Elementi di Grammatica per la Lingua Scientifica Internazionale*, Torino, Tipo-Litografia A. Viretto, 1931-32).

Me adopta: 21 littera latino sequente:

a b c d e f g h i j l m n o p r s t u v z

plus 2 signo " j, que non habe sono proprio, sed es puro signo graphico auxiliare, modificatore. Resulta:

33 *litteras* exprimente 33 *voculas* (= parvo voces elementare): de illos

8 es vocales: a e i o u, ü ö ä

25 es consonantes: b c cj JJ d f g gj j h hj l lj m n nj p r rj s sj t v z zj

Vocales: a, e, i, o, u, habe sono sicut in vocabulos italiano: *cane, sera, pino, ora, lume*.

ü = u franco, existente etiam in teutico.

ö = eu franco, existente etiam in teutico.

ä = e lato, existente etiam in italiano (sicut in: *bène*).

Illo 25 consonantes es deducto in serie de dyades, convergente ad *m*, secundum ordine de genesi orale in pronuntiatione italiano. Ecce illo duplo serie:

tenues: b c n l r cj JJ (=scj) t z s f p
m

sonoros: hj g nj lj rj gj j (=sgj) d zj sj v b

In isto serie, ad omne consonante tenue corresponde uno consonante sonoro: Sono de singulo littera es sequente:

h = c aspirato florentino, non considerato in orthographia italiano

hj = g aspirato, analogo ad prædicto, nec considerato in orthographia italiano

c, g, semper gutturale, sicut in: *cane, gallo*

nj = gn italiano in *ignoto* (injoto), diverso ab *gn* in *Wagner*.

lj = gl italiano *aglio* (aljo), diverso ab *gl* in *glauco, glicerina*

rj = rr italiano in *burro* (burjo), diverso ab *r* in *aroma*

cj = c italiano in *centro* (cjentro), diverso ab *c* in *cane, che*

gj = g italiano in *giorno* (gjorno), diverso ab *g* in *gatto, ghiotto*

JJ (=scj) = sc italiano in *sciame* (JJame), diverso ab *sc* in *fosca, foschia*

j = (sgj) = j franco in *jour* simile ad *g* florentino in *orologio*

zj = z italiano in *zona* (zjona), diverso ab *z* in *zio*

sj = s italiano in *raso* (rasjo), diverso ab *s* in *sera*

Existe possibilitate de auge numero de dyades in prædicto serie; nos pote, enim, adijunge dyade: *tj, dj*, correspondente ad duo sono de *th* in anglo.

In *alphabeto uniforme*, supra exposito, littera *h* non es adoptato sicut signo graphico auxiliare pro modifica valore de litteras: c, g, p, r, s, t. Usu de littera *h* es nimis discorde in anglo, franco, italiano, latino, teutico, etc.

Alphabeto uniforme permette de clarifica normas pro uno pronuntiatione unico de litteras et digrammas latino, que, sicut es noto, discorda apud vario nationes. Es superfluo to memora quod in latino antiquo, non existe littera: *j, u*; littera *k* es multo raro; littera *q* es semper secuto ab *u* et ab alio vocale; littera *x* habe forsitan 2 valore: *cs* et *gs*; littera *y* et digrammas, *ch, ph, rh, th* es pro vocabulos proveniente ab græco; digrammas *æ, œ* non exprime diphthongos, sed vocales intermedio.

Torino (*Val Salice*, 67)

G. VIVEROS.

BIBLIOGRAPHIA

SOCIETAS LATINA, Organo de Associatione homonymo - München 2 NO, Thierschstrasse 46.

N. 2, januario 1933, contine: Redactionis ad reverendos lectores relatio; Ueber den gegenwärtigen Stand des Wetspracheproblems, per dr. G. Lurz; « In memoria de Wieland », ex Goethe in Teutico, cum versiones in Latino, Esperanto, per dr. W. Lippmann, Novial, per prof. O. Jespersen, Occidental, per dom. W. Karch, Interlingua, per prof. U. Cassina; Quæ commoda medici inveniant in Latinitate, per prof. E. Fuld; Homines Primi (continuatione).

In suo Relatione, Redactione cum gaudio annuntia: « Societati nostræ ineunte Decembri millesimum accessit membrum! Neque intra Germanicæ tantum linguæ fines nobis existiterunt amici, sed etiam apud exterarum nationes, præcipue in parte Europæ ad orientem spectante ».

COSMOGLOTTA - Red. dr. B. Blomé, Göteborg - Adm. Box 171, Stockholm.

N. 1, jan.-febr. 1933, contine: A. Z. Ramstedt, Rasmus Rask, Li conjunction « quam »; dr. A. Peiper, Por unitari pronunciation; scriptos vario et versiones.

N. 2, mar.-apr. 1933, contine: B. Blomé, A. Z. Ramstedt; S. W. Beer, Occidental es inevitabil; W. Karch, Nov suffixes in Esperanto; K. Janotta, Propaganda; Paternoster in Latin, Volapük, Esperanto, Ido, Idiom Neutral, Reform Neutral, Latino sine flexione, Romanal, Novial, Occidental.

INTERLANGUAGES - Red. E. Mauney, 19, Place St. Pierre, Paris-18.

N. 52, jan. 1933, contine: Ad omni interlinguistas; Interlingua-Superlingua, ex Sch. et V.; Antido, Pri suffixo -iv; j. ch., Us esperiment por un I. L. mecan. futur; F. Riedel, Analitic derivation in U. L.; A. Michaux, Semper li themes.

N. 53, febr. 1933, contine: Moore questiona, Michaux respondan; H. Cornioley, Vortaro dil Mondolinguo; F. Riedel, De problem of wordes; n. yushmanov, vokal-harmoni in neosiriak; E. P. Foster, Ro world language; D. Szilágyi, Walter Borgius.

MONDO - Red. P. Ahlberg; Sirius 2, Torsvik, Lidingö (Suedia).

N. 8, Dec. 1932, contine: Unione novialist international, Novi statute; J. Barral, Li pionires international; scriptos vario et versiones:

PROGRESO - Red. A. Matejka, 104, Linsebühlstr., St. Gallen (Suisia). Ed. C. Papillon, 52, rue Petit, Paris-19.

N. 93 (I), febr. 1933 contine: A. Matejka, A nia lekteri; Versiones de scientia et litteratura; A. P. Beauchemin, Esperanto od Ido?, ek la Historio dil L. I; dr. S. Bakonyi, Quo es Ido?; A. Matejka, Ido e la Logiko; 4. Cornioley, Mikra Enciklopedio Mondlinguala.

Metro e muziko, Esayo pri la Rapsodi-Arto, da G. H. RICHARDSON - Publikigita dal autoro, 164 Rye Hill, Newcastle upon Tyne (Anglia) - 1932 - Pag. 12 - Preco 50 centimi.

Dr. ARIE DE JONG, *Leerboek der Wereldtaal* - Vol. 155 x 238, de pag. 54 — Drukkerij « Repko » - Voorburg - 1932. — Es libro, in lingua hollandense, pro reviviscentia de Volapük. Contine Grammatica, Glossario, Exercitios, Lecturas.

Directore responsabile: NICOLA MASTROPAOLO

Stab. Arti Grafiche Campanati & C. - Milano - Via A. Fontanesi, 4

13823

SCHOLA ET VITA

Revista bimestrale internazionale de cultura

ORGANO DE ACADEMIA PRO INTERLINGUA

Fundatore et Directore

NICOLA MASTROPAOLO

Cum cooperatione de

Directione de Academia pro Interlingua

et Collaboratores de vario Nationes.

Secretario de Redactione: UGO CASSINA

I N D I C E

N. M.: *Pro unione interlinguistico.*

SCIENTIA ET TECHNICA.

E. STAMM: *Axiomatica de disciplinas mathematico.* — M. GLIOZZI: *Progressus de electricitate in anno 1733; Notitias scientifico.* — VI Congressu int. de Scientias historico. — Publicationes scientifico — Cursu pro docentes.

ARTE - VITA - VARIETATE.

H. T. SAS: *Sorores Curvilinea* (Versione per F. C. VAN AKEN).

ACADEMIA PRO INTERLINGUA.

Communicatione officiale. — Reunione de Socios. — G. PEANO: *De Latino sine flexione; Latino ut lingua auxiliare internationale.* — Commemorationes de G. Peano. — L. DELLA CASA: *Infantia et juventute de Giuseppe Peano.* — Publicatione de scriptos mathematico de G. Peano. — G. VIVROS: *Alphabeto uniforme* — Ido-Kongreso. — Bibliographia.

REDACTIONE ET ADMINISTRATIONE: Via E. Pagliano, 46 - Milano, IV - Italia

SCHOLA ET VITA publica scriptos originale de synthesi scientifico, de historia de scientias et de pædagogia; relationes de manifestationes scientifico et de vita scholastico; mentiones bibliographico et analysis critico; articulos de argumentos vario et versiones; articulos et notitias interlinguistico.

Materia de SCHOLA ET VITA es diviso in sectiones sequente:

I. *Scientia et Technica* - II. *De Educatione et Schola* - III. *Arte - Vita - Varietate* - IV. *Academia pro Interlingua*.

Articulos de Secciones I, II et III es impresso in Interlingua. Ergo *Schola et Vita* es revista internationale de cultura, intelligibile ad primo visu ab omne persona, aut cum parvo auxilio de vocabulario latino.

AD COLLABORATORES

Collaboratores pote mitte manuscriptos:
ad Redactione de Schola et Vita, via E. Pagliano 46, Milano VI;
ad prof. U. Cassina, de R. Universitate de Milano, Piazza Aspromonte 13, Milano.

Redactione preca de ute machina dactylographico, vel de scribe cum characteres latino bene legibile.

Redactione accepta — pro primo duo sectione de revista — etiam articulos in linguas nationale, de que cura versione.

Manuscriptos originale in nullo casu es retromisso.

PRETIO DE SUBSCRIPTIONE

In Italia: L.it. 20. — Extra: L.it. 28, aut dollar 1 ½

SUBSCRIPTIONE SUBVENTORE

In Italia: L.it. 40, ad minimo - Extra: dollar 3 ½, ad minimo.

Mitte pecunia:

ad prof. N. Mastro Paolo, Via E. Pagliano, 46 - Milano VI.
aut ad ing. G. Canesi, Thesaurario de Academia pro Interlingua, Via Costigliole 1-bis, Torino 105.

SCHOLA ET VITA

ANNO VIII

1933

N. 3

PRO UNIONE INTERLINGUISTICO

Domino adv. A. Michaux publica in n. 56 de Interlinguaes, uno suo Appel à l'union linguistique.

Post demonstratione de necessitate et urgentia de L. I., illo nota que adeptos de vario existente systemas comprehendere se mutuo, post breve studio. Sed — interroga — in quale modo perveni ad solutione unico?

Solum Societate de Nationes — illo opina — pote fac uno selectione ad que omnes i es obsequente. Es necesse ergo promote decisione de isto societate. Usque hodie solum Esperanto pete suo admissione ut secundo lingua de omnes adhaerente nationes. Sectione de Cooperatione Intellectuale habe mandato de examina questione, et relatore es prof. De Reynold, de Universitate de Bern. Suo conclusiones determina SdN ad exprime opinione contrario ad omne lingua artificiale, nam isto systema deforma habituale orthographia et redde incognoscibile omne vocabulo scientifico. Prof. De Reynold explica que artificialitate es incompatibile cum studio de linguas nationale et classico, cum diffusione de cultura superiore. Illo jam nota uno generale motu pro latino, tunc reclamato, in uno petitione, per philologos americano. Et in suo conclusiones invita Associationes Scientifico ut, omne in suo dominio, comple et unifica suo terminologia, et investigatores de Commissione ut completa suo investigatione super docentia de linguas vivente et de latino.

In quod concerne isto lingua classico, Commissione de Cooperatione Intellectuale i gaude si, ut completa studio de differente aspectus de lingua auxiliare, homo i constitue uno Comitato de specialistas pro dilucida si es etiam nunc possibile ut

latino ut lingua auxiliare, cum considera progressus que scientia de latino consequere in ultimo 25 anno.

Et adv. Michaux continua et proponere.

« Si homo admittit, cum nos, que solutione depende ex Societate de Nationes, quid debe fac interlinguistas?

Uni se ut elabora projecto que Societate de Nationes expecta et fac presentia illo per uno gruppo, ut Facultate de Medicina. Es necesse relinque nostro preferentias personale et sequere via indicato ab eminente relatore:

Admittit base græco-latino reclamato per omnes doctos, mutila nullo radicale internationale et incorpora nomenclatura jam universale. Nostro terminologia debe es illo cognito ab omnes doctos, sed nihil impedi de extendere illo ad classificatione de ideas; præcipue suffixos grammaticale debe revelare ad primo visu suo officio grammaticale et pote combina se perfecto cum suffixos scientifico. Zamenhof jam demonstra que derivatione logico pote es tam facile et tam fecundo quam tabula de Pythagora.

Es stultitia de priva nos de isto prodigioso auxilio de claritate et de divitia. Que nos, ergo, labora ad melioratione de quod existe, sed que nos supprime inconvenientes notato ab Commissione de Cooperatione intellectuale; que nos respecta radicales et affixos internationale, conserva illos ut es, et completa illos cum moderno adjunctione de vocabulos necessario pro vita quotidiano ».

Nos conveni cum adv. Michaux que Societate de Nationes es unico que pote decide in re, si universale adoptione de L.I. pote eveni per decreto.

Sed nos crede — et jam repete plure vice — que solutione de questione eveni, plus facile et probabile, per alio via: ex libero et spontaneo adoptione de forma de L.I. que, trans usu, doctos judica meliore.

Adv. Michaux non indica qui debe elabora projecto unico.

Forsan uno Comitatu de doctos (electo ab qui?), de illo

doctos que, in generale negligere, usque hodie, aut ignorare questione de lingua auxiliare? Et, in isto casu, non es necesse, ante, uno nostro commune actione de propaganda ut remove illo indifferentia et ignorantia?

Aut projecto unico debe es elaborato per uno Comitatu de interlinguistas representante diverso existente systemas? Et adv. Michaux, que bene cognosce parvo mundo de interlinguistas et historia de motu pro L.I., crede forsitan que invocato renuntia ad preferentias personale pote eveni spontaneo, trans discussiones de isto Comitatu? Nos dubita multo.

Pro nos es de actuacione plus facile et practico, de exitu plus rapido et certo, propositione « Pro uno commune labore », publicato in præcedente fasciculo de Sch. et V., que jam obtine approbatione de plure interlinguista et — nos gaude de id — de Comitatu pro Ido. Rationes de isto nostro convictione, explicato in propositione ipso, es confirmato, in n. 2 de Progreso, per dom. A. Matejka, que dum refer propositione, et approbatione et deliberatione de Comitatu pro Ido, scribe:

« Ica propono departas de principio tre justa. Ol fondezas sur la realeso dil nuna situeso: L'alo progresema dil mondlingual movado es dividita inter plura sekti qui luktas singla separate por sua propria sistemo. On povas pensar pri ta dividido quale on volas: omniamanere ol existas e ni devas, vole o nevole, rezignar ad ica fakto. Mem, se ni volas esari tote objektala, ni devas agnoskar, ke ica multeso dil mondolingual projeti es ciencala neceseso. Certe ni es konvinkita ke nia Ido reprezentas la maxim kontentigiva solvuro dil mondlingual problemo; pro to ni konsideras kom nia devo, durar nia lukto por l'adoptigo di nia sistemo. Ma ta konvinkeso esas pure subjektala; la nombro di ta mondlinguani qui refuzaz Ido kom la solvuro dil problemo interlinguala es multe plu granda kam ta dil sustenanti. De ube ni prenas la yuro, dekretar ke ni sole detenas la vereso absoluta? Ica questiono solvesos erste plu tarde e ni ne

ja povas previdar la verdikto dil futura uzanti. Or se ni konsideras ta multeso di mondlingual projekti kom malajo necesa, kad ne esus oportuna, reduktar til la minimo la desavantji naskanta de ta situeso, transformante nia rivaleso a pacoza konkurso por l'atingo di nia komuna skopo? La propozo Mastropaolo semblas fakte esar la maxim bona moyeno por realigar ta komuna fronto dil progresema mondlinguani sen impedar la libera e sendependa agado propagal di singla organizuro por sua propra sistemo ».

Ita es. Ad actione que nos proponere, omnes pote participa, nam exige nullo renuntia de opiniones aut de praeferentias personale. Trans illo — relicto discussiones et polemicis inter nos, saepe irritante, semper inutile, et si non damnoso — singulo systemas pote demonstra suo virtutes, et in modo maximo efficace, id es non per theorias sed in practica. Usu de omnes, in collaboratione, pro ideas et res moderno de interesse universale, es medio maximo apto ad attrahe attentione de publico que habe necessitate de lingua auxiliare, dum permette amplo et sereno comparatione de vario formas, ex que, et per libero adoptione, trans selectione de meliore principios et elementos, que publico culto i fac, nos perveni ad lingua unico, sine luctas inter nos, et forsan in tempore non nimis longo.

Sed uno experimento non exclude altero. Et nos que comprehendere et appretia sentimento que move dom. Michaux, nos ab nunc offer ad illo toto nostro cordiale adhæsione, — si suo invocatione non cade in vacuo, si cum suo auctoritate de antiquo et liberale fautore de L.I., illo perveni ad conjunge in fraterno communitate de labore gruppos interlinguistico, que nunc age separato et discorde. Quod nos augura toto corde.

N. M.

Paucis ante initio de impressione de isto fasciculo, perveni ad me sequente littera de dom. dr. phil. B. Blomé, pro Redactione et Administratione de Cosmoglotta:

« In li ultim numero de Schola et Vita noi vide que Vu ha recivet null response del occidentalistes pri Vor appell a comun labore por L.I. Concernent Cosmoglotta noi hasta affirmar Vos que to ha nullmen esset causat de desappreciation del idé, ma del translocation del redactoratu de Finland a Svedia durant li current annu, li un redactor fidente in li altri por li response.

« Si nor tẽmpore, fortmen oppresset de professional labores, vell sufficer, noi vell con joya partprendre al collaboration proposit de Vu. Por li presente, tamen, noi deve devoer nor liber tẽmpore al revue Cosmoglotta ».

Ecce novo documento que via indicato in meo propositione es forsan unico in que interlinguistas de omne systema pote procede simul et age unito et concorde pro triumpho de nostro commune ideale.

Quod est in votis!

N. M.

G. PEANO

VOCABULARIO COMUNE

ad Latino-Italiano-Français-English-Deutsch

pro usu de Interlinguistas.

Libro es collectione de 14 000 vocabulo internationale, que habe cursu in omne natione.

De omne vocabulo libro indica:

1. — Thema latino, forma adoptato in Interlingua.

2. — Si penultimo vocale es breve aut longo.

3. — Si vocabulo es latino classico, et forma que habe in vocabularios ad usu de schola (nominativo de nomine, persona 1^o de verbo); si vocabulo non es classico, de quale seculo es: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 post Christo, aut si es de medio ævo aut si es latino moderno.

4. — Orthographia de vocabulo aut suo versione in Italiano, Français, English, Deutsch.

5. — Synonymos, derivatos, etymologia et plure alio indicatione.

Libro es dicato, in modo speciale, ad cultores de Lingua Internationale.

Editione es quasi exhausto.

Pretio:

Pro Consocios: in Italia, L.it. 40 — misso extra, L.it. 50.

Pro non socios: in Italia, L.it. 50 — misso extra, L.it. 60.

Mitte pecunia ad

Ing. G. Canesi, Via Costigliole 1-bis, Torino (105).

SCIENTIA ET TECHNICA

AXIOMATICA DE DISCIPLINAS MATHEMATICO

Si nos analyza demonstratione de aliquo propositione mathematico — maximo simplice aut maximo complicato — nos inveni sequente elementos rationale: *notiones* et *leges logico*, *notiones fundamentale* (:in modo magis breve, fn = fundamentale notione, fns = fundamentale notiones:) *mathematico*, *propositiones fundamentale* (:axiomas, postulatos, in modo magis breve, fp = fundamentale propositione, fps = fundamentale propositiones:), *definitiones*, *notiones composito* et *propositiones*. Inter notiones et leges logico existe solum illos, que pertine ad *deductione*. Inductione pote es in mathematica auxiliario solum in investigatione, sed non in demonstratione. Hodie es mathematica *scientia deductivo*, et si jam in tempore historico — in antiquo Ægypto — es inductivo. Nos inveni methodo deductivo apud antiquo Græcos (EUCLIDES) et post. — Omni propositione, que non es fundamentale, es deducto ex fps cum auxilio de definitiones, notiones composito et alio propositiones, per processus logico, pertinente ad theoria de deductione. Quare nos debe habe pro fundamento de uno disciplina mathematico fps. Definitiones es solum factore economico. — Fps contine sempre fns, que es significato per fps. *Fundamento de uno disciplina mathematico* es quare *composito ex propositiones fundamentale (axiomas, postulatos) et notiones fundamentale*.

Necessitate de fps es evidente in omni disciplina, in modo exclusivo deductivo. Nam nullo propositione pote es demonstrato in infinito; quare nos debe pone uno aut plus propositiones ut indemonstrabile, que es hypothesi (:ratione, suppositione:) pro alio propositiones ut thesis (conclusiones). Ce primo pro-

positiones es fps. In modo simile nos non pote defini in infinito omni notione; nos debe pone aliquo ut fns.

Ex ce seque *relativitate* de fps et fns. Nos vol ce relativitate examina post in modo magis exacto.

EUCLIDES pone in initio de suo systema de geometria *definitiones* (hóroi), *postulatos* (aitémata) et *axiomas* (koinai énoiai). Aliquos fac ad EUCLIDES objectione, quod illo non ute in evolutione de geometria suo definitiones, ut basi de certo conclusiones; pro ce causa illos es inutile. Tamen jam LAMBERT explica justo, quod EUCLIDES vol in suo definitiones solum significa fns. In modo magis præciso fac idem p. e. PEANO¹, si illo dic in initio de arithmetica: N_0 vale « numero », et es nomen commune de 0,1,2,... etc.; 0 vale « zero »; + vale « plus »; si a es numero, $a+$ indica « numero sequente a ». In modo simile HILBERT² in initio de suo systema de geometria euclideo: « Nos specta tres vario genere de objectos: nos voca objectos de primo genere *punctos*... objectos de secundo genere *rectas*... objectos de tertio genere *planos*... Nos imagina punctos, rectas et planos in alterno relationes et significa ce relationes per verbos ut « jace », « inter », « parallelo », « congruente », « continuo »; exacto et pro scopo mathematico totale sufficiente descriptione de ce relationes seque in axiomas ».

Axiomas et postulatos de EUCLIDES corresponde ad nostro fps. Apud EUCLIDES pertine axiomas ad toto mathematica, postulatos ad geometria.

Pro habe concreto substantia in nostro studio, nos explica in modo breve *fundamento de arithmetica* secundum G. PEANO. Ce fundamentum es etiam fundamentum de toto algebra, analysi et theoria de numeros.

Fns es: $N_0 =$ numero, id es classe de numeros 0,1,2,3,..., 0=zero, + plus: si a es numero, $a+$ indica numero sequente a . — *Fps* es sequente:

I. N_0 es classe.

II. 0 es numero.

III. Si a es N_0 , tunc $a+$ es numero.

IV. Si s es classe, que contine 0, et si $a+$ es in s , si a es in s , tunc classe N_0 es in s . — Alio interpretatione: Si s es conditione, satisfacto ab numero 0, et si omni vice, que illo es vero pro numero a , es vero pro suo successivo, tunc conditione s es vero pro omni numero. — Tertio interpretatione: N_0 es classe minimo, que satisfac ad conditiones I, II, III. — Ce fp es principio de *inductione mathematico*.

V. Si a et b es N_0 et si $a+ = b+$, tunc es $a = b$.

VI. Si a es N_0 , tunc $a+$ non pote es æquale ad 0.

Nos debe in ce loco pone ante oculos, et id es characteristico pro fundamento de omni disciplina mathematico, quod in ce fundamentum nos non dic, *que* es N_0 , *que* es 0, *que* es +, sed nos præsentat in fps certo proprietates (relationes) de ce notiones, p. e. quod N_0 es classe, quod 0 pertine ad N_0 etc. Non es permissio attribue ad fns alio proprietates, quam indicato in fps; in posteriore evolutione de disciplina mathematico obtine fns solum proprietates sequente ex fps et ex novo definitiones.

In modo simile, si dato es uno systema de æquationes, tunc ignotos es significato per forma de æquationes et coefficientes de illos. Systema de fps es ut systema de æquationes; fns corresponde ad ignotos, notiones et relationes logico corresponde ad coefficientes et operationes, indicato in æquationes.

Nos pote etiam nomina systema de fps implicito definitione de fns.

Pro fac magis claro natura de fps nos vol de novo accede ad fps de arithmetica. Nos vol scribe ce propositiones in verbos, sed in loco de fns N_0 , 0, + nos vol scribe symbolos de variables logico x , y , z . Nos habe systema:

I. x es classe.

II. y pertine ad x .

III. Si a es in x , tunc a cum z es in x .

IV. Si s es classe, que contine y , si a cum z pertine ad s si a es in s , tunc x es in s .

V. Si a et b es x , si a cum z es æquale ad b cum z , tunc a es æquale b .

¹ *Formulario Mathematico*, V, 1908, p. 27.

² *Grundlagen der Geometrie*.

VI. Si a es in x , tunc a cum z non pote es æquale ad y .

Ce transformatione de systema es permissio, quia nos non pote attribue ad fns alio proprietates, quam proprietates indicato in fps. *Quod* es x , y , z es pro nos indifferente. Quare dic RUSSELL in modo justo: «Thus mathematics may be defined as the subject, in which we never know what we are talking about...». Nos sci, quod in arithmetica significa x classe N_0 , y individuo 0, z symbolo $+$, sed si nos inveni alio interpretatione pro x , y , z , que satisfac omni fps, tunc omni propositiones de arithmetica i pertine ad ce interpretatione.

Nos pote quare dic, quod non essentia de fns, non significatione «reale» de illos es pro mathematico valente, sed *relationes* inter se.

Post mutatione de nomine de fns, in variables logico x , y , z sine concreto sensu, cessa omni fp es iudicio, quia *non es vero et non es falso*. Illo pote fi vero aut falso, si nos substitue pro variables aliquo notiones. P. e. fp II es vero pro $x = N_0$, $y = 0$, aut pro $x = \text{parallelogrammo}$, $y = \text{certo rectangulo}$, et es falso pro $x = N_0$, $y = 0.5$. Logico dic hodie secundum RUSSELL, quod isto dicto, forma non uno iudicio, sed *functione propositionale*.

Systemas de fps de disciplinas mathematico es quare in veritate *systemas de functiones propositionale*.

Nos vol etiam scribe in verbos uno parte de *fundamento de geometria euclideo*, sed cum variables logico, sine fns, ergo ut uno systema de functiones propositionale.

I. Existe ad minus duo differente u .

II. Duo differente u , id es u_1 , u_2 significa semper uno v , que es multitudine de u .

III. Duo arbitrario, differente u , que pertine ad uno v significa ce v .

IV. Si u_1 , u_2 , u_3 es u , pertinente ad uno v , et si inter u_2 et u_1 , u_3 existe relatione r , tunc existe ce relatione etiam inter u_2 et u_3 , u_1 .

V. Si u_1 , u_2 es duo differente u , que significa uno v , tunc existe in v uno u_3 ex u , que non satisfac relatione r inter u_3 et u_1 , u_2 .

VI. Inter tres arbitrario u de uno v existe semper uno unico, que satisfac relatione r inter se et ambo alio.

VII. Si u_1 , u_2 es duo arbitrario u , tunc existe uno u , que non es in v , significato per u_1 , u_2 .

VIII. Si u_1 , u_2 , u_3 es tres u , que non pertine ad idem v , si u_1 es uno u , satisfaciante relatione r inter se et u_2 , u_3 , si u_3 es uno u , satisfaciante relatione r inter se et u_1 , u_2 , tunc existe in v , significato per u_2 , u_3 uno u , que satisfac relatione r inter se et u_1 , u_3 .

IX. Si u_1 , u_2 , u_3 es tres u , que non pertine ad idem v , si u_1 es uno u satisfaciante relatione r inter se et u_1 , u_2 , si u_3 es uno u , satisfaciante relatione r inter se et u_2 , u_3 , tunc posside ambo v , significato per u_3 , u_1 et u_1 , u_3 uno u commune, que satisfac relatione r inter se et u_3 , u_1 et inter se et u_1 , u_3 .

X. Si u_1 , u_2 , u_3 es tres u , que non pertine ad idem v , tunc existe semper uno $u - u_1$, que satisfac sequente relationes: si u_3 es uno u , que satisfac relatione r inter se et u_2 , u_3 , tunc habe v significato per u_1 , u_3 nullo u commune cum v significato per u_1 , u_3 et nullo u commune cum v significato per u_1 , u_2 .

XI. Si v_1 es uno arbitrario v et u_1 uno u , que non es in v , tunc existe uno unico $v - v_2$, que posside sequente proprietate: omni u de v_2 , differente ab $u_1 -$ nos indica ce u per $u_n -$ significa cum u_p et u_q , ubi u_p et u_q significa $v - v_1$, duo v , id es v_p , v_q , de que aut v_p contine uno u de v significato per u_1 , u_q , aut v_p contine uno u de v significato per u_1 , u_p ; post contine v_2 , u_1 et habe cum v_1 nullo u commune.

Ce ultimo functione propositionale posside longo et importuno forma verbale, quia nos vol exclude novo notione (variable logico), que in geometria euclideo voca «plano».

Si nos pone $u = \text{puncto}$ de spatio 3-dimensionale, $v = \text{recta}$, $r = \text{inter}$, tunc functiones propositionale I - XI transi in axiomas graphico de geometria (I - X) et axioma euclideo de parallelitate (XI). — Possibile es tamen alio interpretatione geometrico — nos vol dic — quasiaeuclideo. $u = \text{puncto interno}$ de sphaera cum arbitrario radio, $v = \text{parte de arcu}$ in ce sphaera, que seca superficie de sphaera in ambo limite de diametro. In ce interpretatione corresponde ad rectas parallelo in geome.

tria euclideo, in geometria «quasi euclideo», arcus, que habe commune limites de idem diametro, ad plano parte interno de calotta de sphaera cum aequatore ut basi, ad planos parallelo calottas cum commune aequatore ut basi.

Nos pote etiam construe in ce modo toto geometria «quasi euclideo», in que vale omni fp de geometria euclideo, sed cum differente significatione de fns³.

Si duo mathematico disputa de quaestiones geometrico, uno de geometria euclideo, altero de quasi euclideo, et si uno ute nomines «puncto», «recta», «plano», «parallelo», etc., altero «puncto», «quasi recta», «quasi plano», «quasi parallelo» etc., tunc ambo vide differentia inter significatione de suo propositiones. Sed si disputa duo mathematico, uno de geometria euclideo, altero de quasi euclideo, et ce altero non vol dic semper «quasi...», omitte ce praefixo, tunc ambo cogita alio objectos et tamen non vide differentia inter significationes de suo propositiones. Quare dic RUSSELL in modo justo «we never know what we are talking about». Age de *relationes* inter fns et non de significatione de illos.

Maximo numero de interpretationes habe fundamento de ce disciplina mathematico, que es fundamento de theoria de classes⁴. Nam multo ente mathematico es classe.

Nos enumera sequente interpretationes: In theoria de notionibus⁵, in theoria de iudiciis⁶, in theoria de collectiones de punctos⁶, in dominio de numeros, scripto in systema duale⁷, et in theoria de relatofunctiones⁸.

Nos habe in ce modo demonstrato, quod *omni fundamento*

³ E. STAMM, *Geometria euclideo in spatio limitato*, Wiadomosci Matematyczne, t. XXXVIII, Warszawa, indicato in Schola et Vita, VI, 1931, p. 352.

⁴ Cfr. A. N. WHITEHEAD, *Universal Algebra*, I, 1898 A. N. WHITEHEAD, *Mem. on the alg. of symb. logic*, Amer. Journ. of Mathem., XXIII, 1901; E. HUNTINGTON, *Sets of independent postulates for the alg. of logic*, Trans. of the Amer. Math. Soc., V, 1904; E. STAMM, *Elementes de alg. de logica* (in lingua polono), Warszawa, 1913.

⁵ Cfr. p. e. L. COUTURAT, *L'algebre de la logique*, 1905; E. SCHROEDER, *Vorl. u. Algebra d. Logik*. I-III, 1890 s.

⁶ L. COUTURAT, *Les principes de Mathem.*, 1905.

⁷ E. STAMM, *Connexione inter operationes arithmetico et logico*, Ann. de la Soc. Polon: de Math., 1922.

⁸ E. STAMM, *Relativfunctionen u. Relativgleichungen*, Monatshefte f. Mushem u. Physik, XXXVIII, 1931.

de disciplina mathematico es relativo. Ce relativitate es duplice. Uno arte de relativitate depende ab facto, quod omne fundamento de uno disciplina mathematico pote habe vario interpretatione.

Altero fi per facto, quod pro fns de uno disciplina mathematico pote es electo tale aut alio notiones. In arithmetica elige PEANO fns N_0 , 0, +, alii N_1 (classe de numeros naturale), 1, + etc.; in geometria euclideo nos pote elige pro fns puncto, recta, inter, congruente; puncto, recta, plano, inter, congruente; puncto, segmento, congruente; puncto, aequidistantia de puncto ab duo alio; puncto, angulo recto; etc. Es evidente, quod cum mutatione de fns muta se etiam fps.

Si uno disciplina mathematico posside plure fundamento, debe omni de illos da ad nos idem conclusiones.

Omni disciplina mathematico es hodie in suo partes perfecto uno disciplina exclusivo *deductivo*. Etiam principio de inductione mathematico non muta ce facto. Nos dic in logica de tres arte de inductione: inductione vero, inductione completo et inductione mathematico. In methodo inductivo vero nos stude aliquo proprietate apud *plure sed non omni* individuo et enuntia iudicio pertinente ad omni individuo, id es iudicio generale; nos transi ab singulo, sed *non omni*, ad generale. In methodo inductivo completo nos stude aliquo proprietate apud *plure sed omni* individuo et enuntia iudicio generale; nos transi ab singulo sed *omni* ad generale. In methodo inductivo mathematico nos stude aliquo proprietate apud *infinito et omni numero* de individuos et enuntia iudicio generale; nos transi ab singulo sed *omni* ad generale. Transitu ab singulo ad generale non es characteristico pro inductione vero, sed transitu ab *non omni* singulo ad generale. Transitu ab omni (finito aut infinito) singulo ad generale non es inductione vero, sed *summatione logico* de summandos in numero finito aut infinito. Ex iudiciis « s_1 es p , s_2 es p , s_3 es p ,....» nos forma iudicio « s_1 aut s_2 aut s_3 aut... es p », sive «omni s es p ». Iudicio « s_1 es p , s_2 es p , s_3 es p ,....» es producto logico de singulo iudiciis, expressione s_1 aut s_2 aut s_3 aut... summa logico de singulo s .

Essentia de mathematica et methodo axiomatico non consistit in solo deductione. Magno parte de recente mathematicos et philosophos judica, quod *disciplinas mathematico es systemas hypothetico-deductivo*. Pro analyza ce opinione, nos debe pone ante oculos certo facto ex historia de mathematica. Es noto, quod V postulato de EUCLIDES jam es objecto de longo et exacto studio, inter alios de PROCLUS, NASIR EDDIN, SACCHERI et LAMBERT. In ce studios mathematicos vol aut demonstra V postulato, aut ce postulato simplifica.

SACCHERI (1667-1733) omittit in suo systema de geometria ce postulato, et spera, quod in ce modo perveni ad contradictione; sed nullo contradictione resulta ex isto experimento.

Nunc fit evidente, quod V postulato de EUCLIDES es independente ab alios. Et si es independente, tunc nos pote substitue alio differente in loco de illo. In ce modo creato es geometrias noneuclideanas, id es geometria hyperbolico (:GAUSS, LOBACZEWSKI, BOLYAI), elliptico (RIEMANN) et alios.

In initio considerato es ce geometrias ut inutile phantasmas; post es demonstrato, quod illos pote es uso etiam pro studio de natura (EINSTEIN).

In ce modo perde axiomas de geometria et post axiomas de alio disciplinas mathematico etiam suo evidentia. Si axioma de parallelitate pote es mutato in alio differente, et correspondentem geometria pote tamen servi pro studio de natura, non pote illo es evidente. Idem pertinet ad alio fps. Evidentia cessa es criterio de fps.

In que modo pote nos tamen decide, an dato iudicio pote es fp? Si deletio es ligamentis inter illo et evidentia, nos debe construe ligamento inter illo et alio fps de systema et propositiones, que sequit ex illo et alio axiomas. In ce modo fit axioma non iudicio isolato, sed organico parte de toto systema de fps, et etiam de toto disciplina mathematico, tamen cum privilegio es primo inter alio propositiones; nam ex illo sequit alio propositiones et non viceversa.

Nos repone nunc questione de relatione de uno axioma cum alio fps de idem systema, et vol stude relatione de illo cum propositiones. Omni propositione sequit ex alio propositiones, ex

præsuppositiones, definitiones et fps. Ce quatuor ultimo es hypothesis, ipso propositione thesi. Si nos reduc propositiones de hypothesis ad definitiones, præsuppositiones et fps, nos obtine relatione

$$\text{ex fps, prs, d seque p,} \quad (1)$$

ubi prs significa correspondentem præsuppositiones, d definitiones, p dato propositione. Non semel nos voca propositione expressione p; ce non es exacto. Propositione es toto expressione (1). In modo abbreviato nos pote nomina propositione expressione

$$\text{ex prs seque p}$$

ubi prs significa præsuppositiones, correspondentem ad propositione p.

Disciplinas mathematico præsentat collectione de iudiciis aut functiones propositionale de typo (1). Ce typo es tamen typo de iudicio *hypothetico*, et pote es in sequente modo enuntiato: si certo fps es vero, et si nos ute præsuppositiones prs et definitiones d, tunc vero es etiam p. Fautores de opinione, quod disciplinas mathematico es systemas hypothetico deductivo, affirmat, quod in mathematica non es grave an fps in hypothesis et p in thesi es vero, sed relatione inter fps et p (cum additione de præsuppositiones et definitiones): *si fps es vero, tunc es p vero*. Ce opinione exprime in modo evidente RUSSELL: « Pure mathematics consists entirely of such asserverationes as that, if such and such a proposition is true of anything, then such and such a proposition is true of that thing. It is essential not to discuss whether the first proposition is really true, and not to mention what the anything is of which it is supposed to be true... thus mathematics may be defined as the subject in which we never know what we are talking about, nor whether we are saying is true ».

Propositiones mathematico habe forma, ex H sequit T. Logica symbolico interpreta ce relatione in sequente modo. Existe 4 possibilitate, si age de vero et falso de H et T: H et T es vero; H es falso, T vero; H et T es falso; H es vero, T falso. Si nos affirmat, ex H sequit T, nos accepta tres primo possibi-

litate et excludit quarto. Ex H sequitur T significat quare: aut est H falso, aut T vero.

Si nos volimus applicare hanc deliberationem ad nostrum casum, tunc nos videmus, quod illud non est applicabile, quia est fundatum super notiones « vero » et « falso », et hae notiones non possunt semper pertinere ad fps , quae, ut nos habemus demonstratum, est in generale functiones propositionales, in omni casu in mathematica puro. Ergo nos debet quaerere aliam rationem.

Si variabile logica x non est in aliquo functione propositionale, tunc illud potest accepta valore *arbitrario*. Si tamen illud est variabile de uno functione propositionale, tunc campo de variabilitate de illo est *limitato*. Si illud est variabile in duobus differentibus functionibus propositionales, tunc campo de variabilitate est etiam *magis limitato*. Cuius limites est tanto plus contracto, quanto maiore est numero de functionibus propositionales, quae continent x .

Si x accepta valore arbitrario, est variabile absolute, tunc classe, quae forma campo de variabilitate est maximo, variabile x non est *significatio*. Si campo de variabilitate de x est per certam functionem propositionalem limitatum, est classe, quae forma est campo, minore, variabile x est *semisignificatio*. Est possibile, quod classe, formato per campo de variabilitate de x est singulari. Tunc x est *significatio in modo completo*. Est etiam possibile, quod functiones propositionales, quae continent x , non possunt esse simul datae, id est, quod classe formato per campo de variabilitate de x in hoc casu est vacuo; tunc x est *transsignificatio*.

Hae considerationes pertinent etiam ad duo, tres et plus variables.

In systema de fps de arithmetica secundum PEANO est N_0 , quae nos in « abstracto » systema habet indicatum per x , interim non significatio. Si nos accepta fp I, N_0 est Cls , est N_0 semisignificatio; illud non potest esse p.e. individuum. Si nos attribue ad 0 normale valore, tunc limita fp II, 0 est N_0 , variabilitate de N_0 plus. Illo fit classe, quae continet 0, etc. Illo est tamen praeter id semisignificatio. Si nos attribue ad 0 et $a+$ normales significationes, tunc est N_0 in modo completo significatio in fine per omnia 6 fps . Si nos tamen non attribue ad 0 et $a+$ aliquam significationem, si

haec significationes in est formato simul cum significatione de N_0 per successive additione de fps I - VI, tunc per haec 6 fps non est valore de N_0 , 0, $a+$ in modo completo designato. Nam nos potest p. e. ponere $N_0 = 0, 2, 4, 6, \dots$, $0=0$, $a+ = a+2$, et toto systema de fps I - VI vale etiam in hoc casu. In modo simile non est significatio in modo completo systema de fps de geometria euclideo, quia est identico cum systema de fps de geometria quasieuclideo; non est significatio in modo completo systema de fps de theoria de classes, quia possidet plures interpretationes.

Nos non volimus in hoc loco decidere, in quo modo debet esse significatio uno systema de fps , ut illud pertinet ad mathematica puro; sine dubio *non potest esse systema de fps* in mathematica puro, aut non, *transsignificatio*, sive ut nos dicimus etiam, *contradictorio*. Si systema de fps est contradictorio, tunc sequitur ex illo vero et falso; existit quare nullo theoria.

Quia hypothese H continet etiam praesuppositiones, et hoc potest transsignificatio fns , quae est in fps de H , *debet toto hypothese ut functione propositionale non est transsignificatio*.

Pro expressione, ex H sequitur T existit, hoc positum, 4 discernibile casu: 1) H significatio, id est semisignificatio aut significatio in modo completo, T significatio; 2) H transsignificatio, T significatio; 3) H transsignificatio, T transsignificatio; 4) H significatio, T transsignificatio. Logica excludit casum quarto, nostro anteriore deliberatione casu secundo et tertio; resta casu primo.

Si H est semisignificatio, ergo functione propositionale, tunc et T est semisignificatio (functione propositionale). In hoc casu nos enuntiamus, ex H sequitur T in sequente modo: « quia H est semisignificatio (non contradictorio), ergo et T est semisignificatio », et non « si H est semisignificatio etc. », quia H est significatio. Sed si H est in modo completo significatio, ergo H iudicio, tunc et T est significatio in modo completo (iudicio). Quia H et T non est transsignificatio, est ambo vero. In hoc casu nos enuntiamus, ex H sequitur T in sequente modo: « quia H est vero, ergo T est vero ».

In hoc modo evanescit momento hypothetico et resta solum momento *deductivo*.

Sed non omni theoria exclusivo deductivo est disciplina mathematico. Nos non potest dicere, quod ethica de SPINOZA est disci-

plina mathematico. Historia de mathematica et statu de mathematica de hodie, fac manifesto, quod extra deductione necessario es etiam *symbolismo*. In quale amplitudine es hodie symbolos applicabile ad disciplinas mathematico, monstra *Formulario Mathematico* et alio labores de PEANO et suo schola, et *Principia Mathematica* de RUSSELL et WHITEHEAD.

Quare nos habe *mathematica* pro uno *systema deductivo-symbolico*⁹.

Omni scientia es caracterizato per dominio de objectos, que stude, et per suo methodo. Dum omni scientia posside suo dominio de objectos, que fi majore cum evolutione de scientia, sed non muta suo qualitate, dum ce dominio es in modo exacto limitato ab dominio de alio scientias, dominio de mathematica, in suo evolutione, absorbe dominios de alio scientias, quod muta etiam qualitate de toto dominio mathematico. Si in initio es quantitate exclusivo objecto mathematico, fi mathematica post etiam scientia de qualitate (theoria de gruppos, analysis situs, geometria projectivo, theoria de classe, theoria de relationes).

Ex ce seque, quod mathematica non pote es definitio per objectos, que stude. In isto ratione existe singulo disciplinas mathematico, sed non mathematica. *Mathematica* non es scientia, sed *methodo deductivo-symbolico*.

Ex anteriore seque, quod systema de fps de uno disciplina mathematico debe es significato, id es *non contradictorio*. Classe de omni fn non pote es vacuo. In alio modo expresso, systema de fps debe habe ad minus uno interpretatione. Et in ce modo nos demonstra non contradictione de isto systemas. An ce demonstratione es possibile pro omne disciplina mathematico, non pote es hodie deciso. Dubio es id pro systemas de logica et arithmetica. Pro alio disciplinas nos elige in primo loco interpretationes arithmetico.

Nos vide, quod isto demonstratione es relativo; illo depende saepe ab non contradictione de arithmetica.

Non contradictione es pro systemas de fps conditione necessario, sed non sufficiente.

Ex systema de fps debe es possibile deduce *omni* propositione de correspondente disciplina. Systema de fps debe es quare *pleno*.

Non contradictione et plenitudine es pro systemas de fps conditione non solum necessario, sed etiam sufficiente.

Præter id nos postula, quod singulo fps de uno disciplina mathematico es ab se *independente*. Independentia non es conditione necessario, sed es postulato de œconomia. Si uno fp seque ex alios de idem systema, tunc illo non es necessario. Independentia de uno fp P ab fps Q,R,S,... es in ce modo demonstrato, quod nos inveni interpretatione, que satisfac fps Q,R,S,... et non satisfac P. Nam tale interpretatione non existe, si P depende ab Q,R,S,..., id es, seque ex Q,R,S,..., quia si P seque ex Q,R,S,..., tunc nostro interpretatione debe P satisfac. Pro demonstra independentia de toto systema de fps, nos demonstra independentia de omni fp de ce systema ab alios.

Ex antecedente investigatione seque, quod *basi de omni disciplina mathematico formato es per logica* (theoria de iudicios, de classes et de relationes; an ce tres gruppo pote es reducto ad minore numero, nos non vol decide). *Cum auxilio de ce basi crea mathematico fundamento de disciplina mathematico, que in generale es uno pleno et significato (non contradictorio) systema de functiones propositionale. Evolutione de disciplina mathematico consiste in deductione de propositiones ex fundamento, cum auxilio de conveniente definitiones. Fundamento, definitiones, propositiones et deductione de ce ultimos debe habe forma symbolico.*

In fine nos fac mentione, quod methodo axiomatico es applicato non solum ad fundamentos de uno disciplina mathematico, sed etiam pro creatione de novo notionis in evolutione de disciplina.

In que modo es tamen possibile, quod propositiones nec vero nec falso, id es axiomas, da ad nos in praxi, in logico, mathematico et physico disciplinas, « vero » resultatus? In que modo

⁹ Cf. meo nota in Academia pro Interlingua, Torino, 1926, p. 8-10.

es possibile, quod systemas de notionēs phantastico coincide cum notionēs inductivo? Historia de mathematica doce, quod primo problemas mathematico es juncto cum inductione. Sed ce non es vero mathematica. Vero, puro mathematica fi in momento, in que notionēs significato in modo completo, aut quasi in modo completo, mutato es in semisignificato, id es in logico variables, que es post definito in modo implicito per functiones propositionale. In illo tempore fi observatione de natura pro mathematica momento secundario.

Et pro causa de *semisignificatione* de logico variables in axiomas es coincidentia cum natura non solum in *uno unico* casu, sed in *multo* casus possibile. In ce modo es passivo inductione mutato in activo actione mentale, que non solum es accomodato ad natura, que non solum ce natura cognosce, sed etiam ce natura *antecede*.

Strzyzów n. W. (Polonia).

EDWARD STAMM.

PROGRESSUS DE ELECTRICITATE IN ANNO 1733

Progressus que scientia electrico fac in anno 1733 es valde magno et importante. Cognitiones præcedente ad anno 1733 non es multo parvo, sed illos appare ut fragmentos non ligato in uno theoria. Scientistas de illo tempore considera phænomenos electrico plus ut curiositates quam ut phænomenos naturale que habe proprio leges.

Es utile de recorda phænomenos principale noto ante anno 1733:

1) Plure corpore (non omnes) fricato sume proprietate de attrahe corpusculos solido, fumo et de redde tumescente superficie de liquido (GILBERT, CABEO, Accademici del Cimento).

2) Præcedente proprietate es reciproco: corpore non electrizzato attrahe corpore electrizzato (Accademici del Cimento).

3) Corpusculo attracto ab corpore electrizzato es postea repulso (CABEO, GUERICKE).

4) Attractione electrico explica se etiam in vacuo (BOYLE).

5) Proprietate electrico es transmissio per aliquo corpore (GUERICKE, GRAY).

6) Es noto scintilla electrico et consequente rumore characteristico (GUERICKE).

7) Globo de vitro, vacuato de aere et fricato, fi luminoso; isto es phænomeno de scarica¹ electrico in gas rarefacto (HAUKSBEE).

8) Corpore prope alio corpore electrico fi electrico (GUERICKE, GRAY).

Progressu de electricitate in 1733 es opera de CHARLES FRANÇOIS DE CISTERNAY DU FAY.

DU FAY nasce in Paris in die 14 septembre 1698. Suo familia elige pro illo curriculo militare. Sed DU FAY non habe sym-

¹A. Discharge, F. décharge, T. Entladung.

pathia pro deo Marte et dedica se ad scientia, in modo speciale ad chemia. Illo i ad Roma cum cardinale ROHAN: magno vestigios de historia de Urbe subjuga suo spiritu et illo dedica se etiam ad studio archæologico et numismatico. Cum suo reditu in Paris relinque servitio militare. Post es electo Membro de Académie des Sciences de Paris.

DU FAY es scientista encyclopædico: stude geometria, mechanica, astronomia, physica, botanica, anatomia. Es Directore de horto botanico de Paris et sub suo directione horto fac magno progressu. DU FAY, cum felice intuito, indica, ut proprio successore in directione de horto, celebre BUFFON, tum ignoto. In die 16 julio 1739, in ætate de 41 anno, post magno activitate et fervore de vita, DU FAY more in Paris. FONTENELLE scribe de illo commoto elogio, inter plus pulchros.

Quatuor Memoria que DU FAY lege in Academia de Paris in anno 1733 et duo de anno sequente constitue primo tractatu organico de electricitate.

Primo Memoria², lecto in die 15 aprile, tracta de historia de electricitate, et, cum expositione ordinato et informatione exacto, expone progressus in cognoscentia de phænomenos electrico ab GILBERT (1600) usque ad experimentos de GRAY de anno præcedente.

Secundo Memoria³, lecto in die 22 majo, habe titulo «Quels sont les corps qui sont susceptibles d'Électricité» (Quale es corpores que es susceptibles de electricitate). Numero de experimentos facto ab DU FAY debe es enorme. Etiam digno de laude et de admiratione es habilitate de scientista, si nos cogita que etiam hodie, cum divitia de medios experimentale, isto experimentos, ut omne experimento que pertine ad proprietates superficiale de corpores, es inter maximo difficiles et valde delicato.

DU FAY confirma resultatus positivo de scientistas præcedente et ultra recognosce que omne *petra* (secundum locutione

de illo tempore), ut achate, marmore, porphyrite, etc., sume, contra sententia de prædecessores, statu electrico, si isto corpores es calefacto ante frictione. Ad isto resultatu illo perveni cum sequente ratiocinio que *nunc* appare simplice: cum calefactione, ante frictione, omne corpore electrico sume magis virtute electrico, ergo es possibile que virtute electrico in aliquo corpore es tam debile ut es necessario forte calefactione pro suo manifestatione. In consequentia de numeroso suo experimentos, DU FAY non da elencho de corpores electrico, ut jam fac prædecessores, sed lege generale, «regula de natura»: «Suffice nunc de sci que, excepto metallos et corpores que, ob fluiditate aut mollitia, es extra statu de es fricato, omnes alio que es in natura habe proprietate que per longo tempore homo puta particulare ad ambra (græco: *électron*), et que usque ad hodie, homo recognosce solo in parvo numero de corpores». Et DU FAY habe præsentimento que exceptione pro metallos forsan i es excerpto. Me non pote — dic scientista — electriza in aliquo modo metallos, tamen «me non vol assere que illos non pote fi per aliquo via que me non habe tentato, et de quo aliquo forsan i animadvertit uno die». Solo post plure anno (1759) ÆPINO electriza metallos cum frictione.

HAUKSBEE, in principio, et post, in modo systematico, GRAY stude statu electrico que sume corpore quando es prope ad alio corpore electrico, sine tange illo. DU FAY fac de novo experimentos, sed introduc importante modificatione que permance usque ad hodie. Illo pone corpore subjecto ad influentia super sustentaculo. In principio DU FAY proba cum sustentaculo de ligno, post de metallo, sed semper in isto casus corpores sume per influentia statu electrico vix sensible. Tum illo proba sustentaculo de vitro et obtine resultatu identico ad præcedentes; sed post calefactione de sustentaculo, tam leve que à *propement parler, ce n'étoit que l'avoir parfaitement séché*, inveni, cum magno stupore, alio lege de natura, vel, ut illo dic «une des lois générales de l'Électricité»: omne corpore electriza se per influentia et plus forte illos que non electriza se cum frictione (metallos) aut que electriza se pauco.

² Mémoires de l'Académie royale des Sciences. Année 1733, pp. 23-25.

³ Ib., pp. 73-84.

⁴ Ib., pp. 233-254.

Tertio Memoria es de 14 novembre 1733¹. STEPHEN GRAY jam dic que super attractione electrico habe magno influentia colore de corpore attracto. DU FAY fac de novo experimentos, non cum coloratione de corpore ipso, ut jam GRAY, sed, in modo plus correcto, illo fac cade super corpores vario colores de spectro dato ab prisma ex vitro. Et sic illo constata, contra GRAY, que colores, ut colores, non habe aliquo influentia super phænomeno.

GILBERT, et post omne alio scientista usque ad HAUKS-BEE, dic que, excepto aliquo corpore (ut vitro), omne corpore posito inter corpore que attrahe et corpore attracto, impedi attractione. DU FAY proba que, si corpore interposito es super sustentaculo, non impedi attractione.

Secundo parte de isto Memoria es multo plus importante quam primo. Auctore vol determina corpores que es plus idoneo ad transmittit virtute electrico. Post multo experimento, que illo fac cum methodo jam invento ab GRAY, perveni ad conclusionem « que corpores que es plus susceptibile de electricitate per se ipso (ad isto corpores nos hodie da nomine de isolante), es minus apto ad fer electricitate ad distantia non parvo ». Numeroso experimento que illo fac in tempore sequente, etiam cum auxilio de Abbate NOLLET, da ad scientista semper plus claro concepto de corpore conductore (secundum vocabulo introducto in 1740 ab DESAGULIERS) et isolante. Interim illo conclude: « es necessario que fune que homo ute ut transmittit longe electricitate, es isolato, id es, illo fune debe es sustentato solo ab corpores que es minus apto que es possibile de electriza se ipso ». Dum fac isto experimento DU FAY transi multo prope ad inveni causa de non electrizatione de metallos, sed illo non habe visione laterale de junge duo phænomeno. Enim, illo suspende ad extremitate de fune sphaera de charta spisso et cum appropinqua ad alio extremitate tubo ex vitro electrizzato, sphaera fi electrico; « me tum tange — prosequit scientista — fune cum extremitate de digito, sphaera desiste subito de es electrico. Me tum comprehendit que materia (electrico) fuge per meo digito et communicato ad meo corpore et ad pavimento, illo dissipa se in toto camera ».

Quarto et ultimo Memoria de isto anno contine inventionem plus importante et fundamentalem ad progressum de electricitate. Memoria habe titulum « De l'Attraction et Répulsion des Corps Électriques » (De attractione et repulsionem de corpores electrico).

CABEO jam observa phænomeno de repulsionem electrico. In tempore sequente observationem es facta per GUERICKE, HAUKS-BEE, GRAY. Sed isto scientistas non sci explicat phænomeno. DU FAY, in primo tempore, cogit que repulsionem es solo apparente et que nos debe apparente repulsionem ad plures attractionem. Sic DU FAY transfer in electricitate theoriam que jam ab longo tempore vario scientista, ante illo, reputa pro magnetismo. Sed, post, DU FAY, reiterat experimento de GUERICKE (leve pluma que homo tine suspenso in aere per globo de sulphure electrizzato) cum methodo suggesto ab HAUKS-BEE, id es cum ute tubo de vitro in loco de globo de sulphure. Isto experimento, que succedit in modo optimo, non pote es explicato cum theoriam præcedente. DU FAY ute pro isto experimento folio de auro in loco de pluma. Illo observa que si folio es primo vice repulso ab tubo et sic sta in aere per quinque minuta circa, folio ipso redi post ad tubo. Et vix folio tange tubo, subito es repulso ut ante; si, ultra, homo cum digito tange folio, isto mox redi ad tubo et es postea repulso, et sic plures vice. Tubo manifesta se in modo claro ut fonte de energia ad quo attingit parvo folio.

Et ecce ut ori in scientista franco hypothese fundamentalem: « Explicationes de omni isto facto es multo simplice si homo suppone principio que me emittit, quia in primo experientia, quando homo permittit ad folio de cade super tubo, tubo attrahe in modo vivo folio que non es electrico, sed post que folio tange tubo, aut solo que folio appropinqua se ad tubo, illo ipso es facta electrico et in consequentia illo es repulso, et sta semper longe ab tubo usque parvo turbine electrico que folio habe contracto es dissipato aut, ad minus, in modo non parvo immunito ».

Qui cognosce historia et evolutionem de theoriam electrico usque ad DU FAY vide ut novo et in modo absoluto originale es

isto theoria. Non, ut ante, fluxus aut fluidos speciale pro explicata phænomenos de repulsione, sed novo hypothesi simplice: corpores que posside electricitate (adhuc homo non fac aliquo distinctione) repelle se mutuo. Sed nos vide etiam latere debile de isto hypothesi que es solo formale: *ut* eveni isto repulsione? *cur* eveni? *quid* es electricitate? — interrogationes que etiam hodie scientia fac ad se.

Cum persevera in isto experimentos DU FAY perveni ad detege lege fundamentale de electricitate, quale nos hodie explica ad juvenes in schola. Me vol reporta passu completo in quo DU FAY refer inventione capitale.

«Cum me habe elevato in aere folio de auro per medio de tubo, me appropinqua ad tubo fragmento de gummi copale ante fricato, et facto electrico, subito folio i ad gummi et ad gummi adhære. Me confite que me expecta effectu contrario, quia, secundum meo ratiocinio, copale que es electrico debe repelle folio que etiam es electrico; me reitera experimento magno numero de vice, nam me puta que me non præsentat ad folio portione que me jam habe fricato, et que folio appropinqua se ut fac cum meo digito aut cum alio corpore, sed post habe sumpto pro id meo cautiones in modo de habe nullo dubio, me pro certo habe que copale attrahe folio de auro quamquam illo folio es repulso ab tubo: idem re eveni si me appropinqua ad folio de auro fragmento de ambra aut de cira de Hispania fricato.

Post plure alio conatu que non satisfac me, me appropinqua ad folio de auro repulso ab tubo globo de crystallo de rupe fricato et facto electrico; tum globo repelle folio, ut tubo. Alio tubo que me præsentat ad idem folio repelle illo. — In fine me non dubita que vitro et crystallo de rupe es in modo exacto contrario de gummi copale, de ambra et de cira de Hispania, ita ut folio repulso ab uno, ob electricitate que illo habe contracto, es attracto ab alios; id fac cogita me que forsan existe duo genere de electricitate differente, et me es confirmato in isto idea ab experimentos sequente». Et experimentos sequente es de substine in aere folio de auro, cum gummi copale in loco de tubo ex vitro, et de repete experimentos præcedente. Et

scientista prosequit: «Ex isto experimentos resulta igitur que folio facto electrico et repulso ab vitro es attracto ab materias resinoso, et que folio repulso ab materia resinoso es attracto ab vitro et crystallo». Si res sic es, dic DU FAY, ambra electrizzato debe repelle ambra, vitro vitro, etc. Tum quia, pete scientista et nos cum illo, quia facto tam simplice remane ignoto ad experimentatores anteriore? Quia, me responde, si facto es «simplice» *quando homo sci illo* aut, ut in casu de DU FAY, solo quando homo suppose illo, verifica experimentale es tam delicato que phænomeno jam effuge ad experimentatores anteriore que, nam non suspecta illo, non circumda se de providentias necessario.

«Ecce igitur duo electricitate bene demonstrato et me non pote libera me de da ad illo nomines differente pro evita confusione de terminos aut molestia de defini ad omne momento illo de quo me vol loque; me i voca igitur uno *electricitate vitro* et alio *electricitate resinoso*, non quia me puta que solo corpores de natura de vitro habe primo electricitate, et materias resinoso habe alio, quia me, contra, habe jam forte probas de contrario, sed quia vitro et copale es duo materia que jam da ad me modo de detege isto duo differente electricitate».

Post isto definitione DU FAY doce ut recognosce specie de electricitate que uno corpore habe. Regula de DU FAY non differ ab illo que etiam hodie homo fac in schola de physica: *vitreo*, si corpore, post fricatione, es attracto ab ambra; *resinoso*, si es attracto ab vitro et repulso ab ambra.

DU FAY fac post quæstione: dato corpore pote sume specie differente de electricitate si es fricato cum corpores differente? Scientista responde in modo præciso et cathegorico: «Immo vero!». Solo post plure anno (1755) John CANTON responde in modo affirmativo ad quæstione de DU FAY.

Chieri, R. Lyceo.

MARIO GLIOZZI.

NOTITIAS SCIENTIFICO

Existencia de neutrone.

I. CURIE et F. JOLIOT communica novo experimentos que proba existencia de neutrone (isto vocabulo es introducto ab NERNST in 1903), corpusculo de massa quasi æquale ad 1 et de carica electrico 0, que resulta ex unione intimo de uno protone et uno electrone.

Electrete permanente.

Homo fac solidifica sub potente campo electrico composito ex cira et resina liquefacto. Tensione debe es de plure chilovolt per centimetro, id es illo tensione que quasi suffice pro scintilla. Isto composito habe proprietate electrico etiam post plure anno. Nomine de electrete es per analogia cum magnete.

Variationes de radiationes cosmico.

Secundum experimentos de prof. J. CLAY intensitate de radiatione cosmico varia cum latitudine. Currente electrico generato ab radiatione decresce ab 1,83 in Amsterdam, ad 1,75 in Genova, ad 1,56 prope æquatore magnetico; post cresce ab 1,56 ad 1,62 in Batavia.

Generatore de tensione valde alto.

In officina de Manchester dominos ALLIBONE, EDWARDS et MCHENZIE construe, in mense januario 1933, generatore per impulsu que da tensione usque ad $3 \cdot 10^6$ volt.

Productione de campos magnetico valde intenso.

Difficultate pro productione de campos magnetico valde intenso es in magno calore producto ab generators. In die 3 februario 1933 novo officina pro productione de campos magnetico es inaugurato in Cambridge. Officina habe tres stadio de refrigeratione: de temperatura de nitrogeno liquido, de hydrogeno liquido et de helio liquido. Maximo intensitate magnetico attincto es de plure milliones de gauss.

Data de morte de Francesco Redi.

Usque ad hodie data de morte de REDI es ignoto. Nunc NELLA VOLTERRA inveni novo documento inedito ex quo resulta que isto data es 1º martio 1696.

Recurrentias centenario.

JOSEPH PRIESTLEY (1733-1804) celebre chemista et physico anglo que detege hydrogenio et oxygenio. Illo scribe etiam historia de electricitate et de optica que etiam hodie homo lege cum delecto et profectu.

ALFRED BERNHARD NOBEL (1833-1897) chemista et ingeniario de Suetia que detege dynamite (patente 1862) et alio explosivo. Illo es fundatore de præmio Nobel.

JOSEPH NICEPHORE NIEPCE (1765-1833) inventore franco, que fixa imagines super laminas metallico (1827 circa).

In anno 1733 CHARLES FRANÇOIS DE CISTERNAY DU FAY (1698-1739) inveni duo electricitate que illo voca uno vitreo et alio resinoso.

M. G.

VII CONGRESSU INTERNATIONALE
DE SCIENTIAS HISTORICO

Isto multo importante Congressu habe loco in Varsavia, in dies 21-28 agosto 1933, cum participatione de doctos in magno numero, ex omne parte de mundo.

Programma provisorio annuntia circa 450 relatione et communicatione. Labores de Congressu es distributo in sequente 20 Sectione: I. Scientias auxiliario, Archivos, Organizatione de labore historico; II. Præhistoria et Archaeologia; III. Historia antiquo; IV. Medio ævo et Byzantio; V. Historia moderno et contemporaneo; VI. Historia de Religiones et Historia ecclesiastico; VII. Historia de Jure et de Institutiones VIII. Historia œconomico et sociale; IX. Historia de Ideas et de Philosophia; X. Historia de Scientia (Scientias puro et Medicina); XI. Historia de Litteras; XII. Historia de Arte; XIII. Methodo historico et Theoria de Historia; XIV. Doctentia de Historia; XV. Historia de Europa Orientale; Sectiones speciale: A) Geographia historico; B) Nationalismo et Nationalitates; C) Historia de Despotismo illuminato; D) Historia de Grande Itineres et de Grande Inventus et Colonizatione; E) Demographia historico comparato.

Pro informationes scribe ad Secretario Generale de Comitatu Organizatore:

Prof. Tadeusz Manteuffel, Universitate de Varsavia.

In tempore de Congressu, Socios de Apl, que interveni, tene uno reunione, ad que pote participa omne alio congressista, pro discute de problema et de propaganda de Interlingua (Vide Annuntio pag.122).

PUBLICATIONES SCIENTIFICO

ARCHEION, *Archivo pro Historia de Scientia* - Fundatore et Directore
A. MIELI - 12, Rue Colbert, Paris 2.

N. 4, de Vol. XIV, octobre-decembre 1932. pag. 481-560, contine sequente articulos, cum summario in Interlingua.

A. Neviani (in I.), *Epistola de F. Marsili ad M. Malpighi*, que tracta de rupes cuprifera, et de aquas de Ciment et Forb, in Hungaria.

K. Graf von Klinckowstroem (in T.), *Raimondo di Sangro*. Notitias bibliographico.

M. Stephanides (in F.), *Scientistas Byzantino et scientia moderno. Renascentia et Byzantio*. Scientias physico, factore maximo importante de Renascentia, evolve in Occidente ut consequentia de scientias chemico, que habe primo fundamento in alchemia. Ita populo appropinqua se ad scientistas. In Byzantio impera antiquo idea que scopo de cultura es de eleva homine super vulgare occupationes manuale. Propter hoc Byzantio non habe alchemistas, ergo nos non inveni in scientistas byzantino spiritu moderno de Renascentia, et si illos demonstra notabile originalitate.

II Internationale Congressu pro Historia de Scientia (London 1931); Historico et contemporaneo relationes de scientias physico et biologico (III sessione); interdependentia de scientias puro et applicato (IV sessione).

Parvo Communicationes. — Societates et Commissiones Nationale. — Notitias.

E. MACCAFERRI, *Proposizioni primitive indipendenti*. Bologna, Zanichelli - Ex *Periodico di Matematiche*, Gennaio 1933. Serie IV, vol. XII, n. 1.

—, *Divisione abbreviata e divisione ordinata*. Opuscolo de 16 pag. - Ex *Annuario del R. Istituto Tecnico di Piacenza*, Vol. VIII, 1932-1933.

—, *La regola di Peano per la radice quadrata. Radice quadrata ordinata e continua*. Opuscolo de 20 pag. - In Appendice all'*Annuario del R. Istituto Tecnico di Piacenza*, Vol. VIII, 1933.

GINO ARRIGHI, *L'opera di Pietro Franchini nel giudizio di Barnaba Oriani*. Lucca, Tip. Editrice Giusti, 1933. Ex *Bollettino Storico Lucchese*, Anno IV (1932), N. 3.

OFFICIO INTERNAZIONALE DE EDUCATIONE

Genève, rue des Maraîchers, 44.

VI CURSŪ SPECIALE PRO DOCENTES

Officio int. de Educatione organiza VI *Cursu speciale pro Docentes* pro objecto: « *In quale modo fac cognosce Societate de Nationes et evolve spiritu de cooperatione internationale* ».

Cursu, que i habe præcipuo caractere pædagogico, comprehende conferentias super principale Institutiones internationale de Genève aliquo cursus de psychologia applicato ad educatione pro pace, et lectiones super methodos didactico pro isto docentia.

Pete programma et informationes ad Officio.

ARTE - VITA - VARIETATE

SORORES CURVOLINEA

per HENRI T'SAS

Si vero es, nomine de aliquo influe in nonnullo casu super figura exteriore de persona, filias de Papa Curvolinea es demonstratione vivente.

Nos habe ibi, ut fac initio, Lou, maxime natu ex tres. Ista es vero curvo linea ambulante, cum suo alto tergo et cum suo naso multo nimis longo, multo nimis arcuato. Post Lize veni; ista ambula semper cum suo dextro umero sursum et ante versus, ita ut id appare, illa vol duce alapa. In ultimo Jetje, illa minimo natu, cum suo pedes extraordinario magno et suo crures mire macro, que spatia sicut juvene gallina Barneveldense¹.

Sed Lou puta se habe oculos maxime pulcro et capillo maxime luxuriante inter toto familia Curvolinea...

— Et dentes tandem, dente? — gallina Barneveldense cavilla interdum... — si puella aperi suo ore et homo vide in uno tale cœmeterio emerito... suave visu!

— Pulcro dentes, homo pote eme tales! — Lou tum clama, — sed ubi es puella, que habe hodie capillos usque trans coxas, sicut me?

Jetje, que occupa se ad lege in angulo de veranda, tum incipe susurra claro intelligibile:

« *Apto tonsore
vende capillo
de omni colore
et satis longo* ».

In isto momento domino Curvolinea, que, post cibo meridiano, habe conquieto in suo cathedra usque adhuc, assurge, circumspice si thea jam es apportato. Habe vol seque nunquam isto moda moderno de bibe thea ante cibo meridiano.

¹ Barneveld es loco in provincia Guelria, noto propter cultura de gallinas.

Jannetje, juvene ancilla, que ab tempore matutino es in famulatu apud familia, non jam pote sci parvo desiderios quotidiano de Papa.

— Pa, qui de tuo tres filia te puta tandem maximo pulcro?
— Ita voce de suo minime natu sona trans suo cerebro adhuc somniculoso.

Patre tum extende se, surge ex suo crepante sella canneo, consiste ante Lize, que occupa se ad pingere per acu ullo opusculo hungarico:

— Hem, quid te dice? Qui inter vos me puta maxime pulcro? Ehem, quid me i dice de isto re? Me non habe intelligentia particulare de hoc. Me opina, me habe, ut patre, amisso aspectu objectivo super vos: me opina — hem — super vestro pulcritudine. Me puta vos es, omni tres, æquo pulcro.

Tunc Jannetje intra: es in veste nigro, cum parvo antegremio² albo et illo papilione-cappula usitato. Es virgine sano ex Guelria, cum denso capillo flavo, que illa nunquam habe fac tonde-curto, habe ordine de nitido dentes superiore, oculos cœruleo, grande-aperto, et genas, in que, ad emotione minimo, sanguine advola usque ad tempora.

Illa tum apporta super præsentata-tabella illo magno cupa de thea pro domino.

— Gratias multo, Jannetje, — illo dice benigno, et seque furtim illa cum oculos, quando illa gradi cum veloce passus parvo ex camera, nimis multo belle pro ancilla-in-rure.

Illo tum cogita: « Meo defectu de objectivitate non impedi me tamen de vide, id consta, Jannetje inumbra, sine comparatione, pulcritudine de meo tres filia ».

Lou et Lize et Jetje tace sicut exacto. Ne reage quidem super effugio honorifico et adulate de patre. Omne damas tene silentio, singula occupato de suo proprio cogitationes, dum Papa Curvolinea, nunc de novo in suo sella, sorbe suo thea in audibile modo.

Lou cogita: « Me age 32 anno de vita in proximo septimana. Me vol indue meo novo æstate-veste, veste de floreno 84. Istud i es meo ultimo conatu. Si geometra de officina de Papa

² *Antegremio* es versione ad littera de nostro vocabulo *voor-schoot* = F. *tablier*, A. *apron*, T. *schürre*,

non veni felicitate me, toto meo anniversario es corrupto, et... ad isto Jannetje non lice intra camera, quando illo es hic ».

Lize, que identidem et ubique, quocumque veni, seque oportunitate de advertente animo de homines, ad quod illa habe naso persimile ad isto de Sarah Bernhardt, siste ab suo pictura textile, indignato per causa de comparatione, non elocuto ab Papa, inter se et ancilla. Habe observato admiratione in oculos de suo patre, et nunc id vola trans suo cerebro: « Quidnam Paul Verlindt, mensore et scriba de Papa, i cogita, quando vide nostro novo ancilla? ».

Jetje habe sumpto de novo suo libro, jam lege, defixo in cogitatione, tres, quatuor vice, idem phrasi, quia etiam jam time præsentia de Jannetje, ad adventu eventuale de domino Verlindt per occasione de anniversario de Lou. Illa es minime natu de tres, ergo! Si uno de illas fi petito in matrimonio, id i es illa sine ullo dubio. Plerumque juvene homines elige illa minimo natu, et præter id, Lou cum suo pulcro oculos, ita nominato, et suo capillo pulcro, habe cute tam flavo quam croco. Omnino non time concurrentia de Lize, que es strabone sicut squilla³.

Sed Jannetje, te sci, Jannetje, quando ista intra, id appare, te vide aliquid simile ad pomo in pleno flore. An nos non pote da forsan vacantia ad isto puella per illo anniversario?

Statim Jet incipe tenta animo de Lou, sed ista perspice illa, et interroga: — Quare te desidera hoc tanto? An tu, te vol lava vases tandem?

— Istos nos pote relinque tamen usque ad die sequente?

— Quare nos ir da die feriato ad uno ancilla, quando ipsa non pete id? Tale puella expecta naturaliter strenna.

— Non, non, non, — Lize nunc adde etiam, — nos non debe excita caniculos dormiente⁴. — Et inquietudine jam emerge in illa: Jet time sine dubio, quod domino Verlindt fi capto ab amore de ancilla, que ne pote quidem lege et scribe satis recte. An illa cogita tandem vero, Paul vol pete illa ipso, no-

³ *Palæmon squilla* (zool.) = A. *crab*, F. *crabe*, Ho. *krab*.

⁴ Excita caniculos dormiente. Proverbio = Quando cura dormi, non excita eo.

stro sorore-gallatore? Age, crede ad me; vir, sicut Paul Verlindt, non præfer marita, que lege per toto die novellas ficto. Tale geometra debe habe femina magis maturo ad nuptias, virgine que cognosce omne arte de sue, et que fac suo proprio vestimentos... In ce tempore de œconomia et parsimonia... Sed periculoso, certe, tale ancilla es et permene.

Tamen nos non pote subito renuntia servitio ad illa præter omni expectatione. Finge, nos aude dice ad tale creatura: « Quære modo alio servitio, te es nimis pulcro pro nos. Homo ir audi, quantopere nos ir es in ore de isto specie de plebe, fi dilatato in plure sermone ».

Dum toto septimana que nunc seque, illos tres filia Curvolinea es delicia et gaudio ad Papa. Quære suo sandalios pro illo, quando reveni ab officina, cura pro thea calido, et jacta inter se culpa in capite de alio, quando suo ovo es cocto nimis duro, et adhære alterne vice ad armo de illo, quando ambula in horto, nam illas tum cogita: « in officina Papa vol loque sine dubio sæpe de nos cum domino Verlindt ».

Sed domino Curvolinea jam loque in officina quasi nunquam de suo filias, nam cognosce dominos solum nimis bene. Scribas enim ir cogita: quam libenter illo ir affige suo pellicane maxime natu ad uno de nos. Illo jam habe considerato id, ut magno victoria de suo taciturnitate, que Verlindt ipso roga, ut fi permissio ad se, felicita filia maxime natu de suo direttore... « ha, ha », Curvolinea tunc cogita, « tandem spe exsiste, ad minimo uno de meo filias fi deducto ».

Et jam dice avido: — Sed consentaneo es, caro domino, tuo adventu i es valde acceptabile ad nos, valde, valde grato. An te sci, quid te debe fac? Per tale occasione nos habe consuetudine de da parvo convivio. Dic ad tuo hospita, te non veni cena in vespere et remane toto die apud nos.

Quando Papa habe annuntiato adventu de juvene geometra, suo tres filia incipe argumenta simul:

— An illo bibe pocillo de « amaro »⁶? Tunc liquore debe fi quæsito.

⁶ Liquore alcoholico cum extracto de herbas amaro, — p. e. Artemisia absinthium (bot), F. *absinthe*.

— An illo ama forsian pastatulos?⁶

— Pa, apporta Vos modo sigarettas ex urbe. Vos ipso non fuma eos, id es vero, sed nos non sci tamen, an domino Verlindt...

— Me habe nihil ad indue.

— Fac sue tandem novo « entredeux »⁷ super isto bliando⁸.

— Me nega belle, si Papa non da ad me novo vestimento, me non veni ad mensa.

— Prandio i sape ad illo, sine te, non minus bene.

Anniversario jam adveni, et domino Verlindt jam fac porta in hora matutino post dejejuniio ad dominicella Louisa Curvolinea fasciculo de syringas⁹ et rosas rubro. O, rosas rubro! Illa preme suo naso arcuato in eos, tamquam si vol relinque eo ibi perpetuo.

Non permitte ad ulla de sorores tange flores, quære vase maximo pulcro de toto domo, continua odora flores: o odore suave, que fac ebrio!

Id jam es juste et ultra simplice, sic id appare ad illa, Verlindt — ut condicione uxorio — es destinato pro illa.

In isto post-meridie geometra ipso veni, nuntiatio ab Janette in idem elegante superveste nigro, sed nunc cum jacente limbo albo circum collo, et cum albo maniculas...

Id tum es radiante postmeridie in ver... et Paul... « Paul...! o quam divino sono... ut fi dicto in somnio per magno voce », Paul tum sede inter Lou et Lize in veranda, bibe ibi suo thea cum quatre-quarts¹⁰, tosto ab Lize.

Illos tum loque de Beethoven, de Mozart, de arte poetico et de auctores post 1880, de Tagore et Baby de Lindbergh. Et quando tandem illos i conside ad mensa, Jet dice subito: — Es nunc jam tertio vice, illo habe abes, ut vade lava suo manus sub fonticula in corridore. — Valde mundo, illa puta. Sed

⁶ Pastata=T. *Pastate*, A. *pastry*, F. *pâté*, Ho. *pastei*.

⁷ Auctore non verte ce vocabulo F. (Es in usu apud nos, et significa materia texto inter duo altero parte de panno).

⁸ Idem vale pro vocabulo F. *blouse* = *bliando* (Latino M.).

⁹ *Syringa vulgaris* (bot.) = *syringa*, Ho. *sering*, F. *lilas*.

¹⁰ Vide annotatione 7 = placenta que consta ex quatuor æquale parte; ingrediente: 1/4 farina, 1/4 butyro, 1/4 ovos, 1/4 saccharo.

hodie non jam occupa se, tamen ad fac mensura de terra cum tale trahe-metro et tale palos rubro-albo?

Quare illo fac id tandem? — pellicane interroga in modo valde simplice, naivo ¹¹.

— Hygea — illa Barneveldense dijudica.

Tunc subito Lize inspicie territo illa minime natu: — Hygea... an tu es insano... id non es propter hygiene... id es propter ancilla... — Tacito, sed tamquam si illas jam habe pacto, omnes, una post altera exi extra janua et ini corridore.

Et ibi sta domino Verlindt, que intento sicca manus, innocente ut parvo puero, sed... sed ostio de culina, es aperto.

Lou claude isto per vi, cum aspero dicto ad Jannetje:

— Tene clauso isto ostio. Horribile, quam malo odore de coctura!

Et tunc ad Paul:

— Isto ancillas, isto ancillas, tam rustico...

Ad mensa illa sede adverso illo, et Jet, que clam habe mutato manteles, sede nunc ad dextro latere de illo. Puta, illa ut minime natu habe ad id jure præcipuo.

Identidem, quando ancilla intra, Lou perscruta facie de mensore tam diligente, ut Papa Curvolinea jam debe pete duo vice petroselino ¹² ad asparagos ¹³ suo. Sed Verlindt non summitte oculos. Te vide nunc: gentleman ¹⁴ ex omni parte. Sed ad qui inter damas illo attende maxime nunc animo? Istud tum es non facile ad decerne; nam etiam per mensa secundo et per cofea et « pousse » ¹⁵ illo es continuo æquo animato, urbano et faceto, erga omni tres.

« Verlindt vol pete meo minimo natu », Curvolinea jam cogita. « Omni tres place pariter ad illo, et quod defice ad una, alia habe nimis multo ».

Ergo illo dice: — Caro domino, nos vade simul in umbraculo, ut fuma sigaro de primo nota. Tandem damas et novo

¹¹ *Naivo* es vocabulo latino M., quem me inveni in xeno-vocabulario.

¹² Petroselinum sativum (bot.)=T. *Petersilie*, Ho. *peterselie*, F. *persil*, A. *parsley*.

¹³ Asparagus officinalis (bot.)=F. et Ho. *asperge*, A. *sparagus*, T. *Spargel*.

¹⁴ Auctore non verte vocabulo A., de que sensu es noto apud nos=homine civilizado, bene educato et simile.

¹⁵ Vide annotatione 7=pocillo de marasquino aut simile re.

ancilla pote interea repone paululo omne re in camera in suo loco.

— Non mora Vos per longo tempore, me preca, — Jet dice aliquantulo moroso.

— Quam injucunde!

— Nos veni etiam — damas protesta.

— Es vos modo sedato, — Papa consola, — me invita de novo domino Verlindt ad nostro cena meridiano in sol-die proximo.

— O, fac ita, euge lepide! — Jetje exulta.

Tunc, in umbraculo dominos perveni ad sermone valde familiare.

— Audi, vide age, — Verlindt tum fac initio post breve exordio, — me spera, Vos non vol judica falso de meo intentione. Vestro ancilla es puella ex pago, in que me es nato; me cognosce suo familia, et quoad me sci, illa es valde probo et honesto.

— Quid? — Curvolinea dice territo, et suo sigaro cade ex manu in glarea. — Quid, an Vos veni propter Jannetje?

— Recte, me ir vol interroga Vos, quid Vos opina de suo caractere, de suo indoles; sed Vos cognosce illa solum ex aliquo septimanas.

— Tu homine! Te es... te, te... fac forsitan valde recte, me assenti; sed dic, me preca nihil de id ad meo filias; tace id, si lice ad me, pete uno solo re.

Juvene geometra tum es continuo summo faceto, per toto resto de vespere, erga damas Curvolinea, sed vade — grande stupefactione de illas tres — lava suo manus duo vice adhuc.

Et per vespere de Jove-die postero, Jetje incurrit citato intro camera: — An me vol dice nunc aliquid ad vos-omnes? Domino Verlindt, armo in armo, cum... Jannetie!... Ba! ¹⁶.

— Ba!

— Quam vulgare!

Ex « *Dagblad van Nord-Brabant* », 4 Junio 1932.

Retractato in Interlingua per F. C. VAN AKEN.

¹⁶ Interjectione que significa magno aversione: *Ba!* (F. T. Ho.). Homo pote substitue forsitan substantivo; *Turpetudine!* aut: *Infamia!*

ACADEMIA PRO INTERLINGUA TORINO

Volapük — München 1887 — Paris 1887-1892 — Petersburg 1893-1898
New-York 1898-1908 — Torino 1909 — *Interlingua*

Directore-Thesaurario: Ing. G. CANESI, Via Costigliole, 1 bis, Torino 105.

Vice-Directores:

Prof. U. CASSINA, Piazza Aspromonte, 13, Milano.

Miss E. Sylvia PANKHURST, « West Dene », Charteris Road, Woodford Green,
Essex — England.

Dénes SZILÁGYI, Damjanich u. 28 a., Budapest VII.

Secretario: Prof. Mario GLIOZZI, Via Cavour 48, Torino.

COMMUNICAZIONE UFFICIALE

Prof. MARIO GLIOZZI, de Torino, Via Cavour 48, es nominato Secretario de Academia pro Interlingua pro biennio 1933-34.

VII Congressu Internationale de Scientias Historico.

(Warszawa, 21-28 agosto 1933)

REUNIONE DE SOCIOS DE ACADEMIA.

In die 21-28 agosto 1933, eveni in Warszawa VII Congressu internationale de Scientias historico.

Nos es læto de vide in programma de Congressu que plure socio de nostro Academia fac importante communicationes scientifico et habe parte activo in labores de Congressu ipso.

Nostro illustre Coidealista Samuel Dickstein, Professore in Universitate de Warszawa, es Præsidente de Sectione de historia de Scientias. Prof. Aldo Mieli lege communicatione: *Chimica ed alchimia, mineralogia e metallurgia nel Cinquecento in Italia*. Prof. Eduard Stamm lege: *La géometrie de Nicolas Copernic*. Et Prof. Quido Veiter lege: *L'histoire des sciences en Tchecoslovaquie*. Nos sci que etiam alio Consocios i participa ad Congressu.

Prof. Dickstein exprime desiderio que Consocios et etiam sympathizantes, præsente ad proximo Congressu, reuni se ut disere super problema de Interlingua et ut examina meliore vias de propaganda semper plus activo.

Nos approba cum entusiasmo propositione de prof. Dickstein et preca omne Socio aut sympathizante que i es in Warszawa de da, per scripto aut per voce, proprio adhæsione ad prof. Dickstein, que i statue die, hora et loco de reunione.

Et nos augura fructuoso labore!

Directione de Academia.

In primo anniversario de morte, nos vol commemora Prof. Peano, cum publicatione — ex Revue de Mathématique, T. VIII, n. 3 — de suo primo studio, De Latino sine flexione, que es fundamento de Interlingua de Academia. Et nos vol da, simul, versione de Nota Il latino quale lingua ausiliaria internazionale, cum que illo præsenta et explica suo studio, ad Accademia delle Scienze di Torino, in sessione 3 januario 1904, — ex Atti della R. Accademia delle Scienze di Torino, Vol. XXXIX.

DE LATINO SINE FLEXIONE

LINGUA AUXILIARE INTERNATIONALE

Lingua latina fuit internationalis in omni scientia, ab imperio Romano, usque ad finem saeculi XVIII. Hodie multi reputant illam nimis difficilem esse, iam in scientia, magis in commercio.

Sed non tota lingua latina est necessaria; parva pars sufficit ad exprimendam quamlibet ideam.

§ 1. — *Casus.*

« Nominum casus semper eliminari possunt substitutis in eorum locum particulis quibusdam ».

LEIBNIZ. Ed. Couturat a. 1901, p. 67.

Lingua latina exprimit nominum casus cum praepositionibus « *de, ad, ab, ex...* » et cum postpositionibus vel desinentiis. Prima methodus sufficit; ipsa sola invenitur in latino popolare, a quo derivant linguae neolatinae, ut italica, franca, hispanica, etc.

Suminus nomen inflexibile sub forma simpliciore, quae est ablativus, vel nominativus, vel alia.

Indicamus genitivo cum *de*, dativo cum *ad*, ablativo cum *ab, ex, ...* Accusativo indicatur cum constructione, ut in linguis neolatinis, scilicet cum serie: nominativo—verbo—accusativo, vel cum serie: *qui*-accusativo—nominativo—verbo.

Vocabulario latino commune continet nominativo et genitivo de nomen. Regula commoda haec est:

« Suminus nomen inflexibile

« a) aut identico ad nominativo,

« b) aut nominativo, mutata desinetia *-us, -um, -u, -es*

« in *-o, -o, -o, -e,*

« c) aut genitivo, mutata desinentia *-i* in *-o, -is* in *-e.*

« d) ad nominativo *ego, tu, aliquis,*

« responde (ablativo) *me, te, aliquo* ».

Regula a) producit nulla ambiguitate, quae iam non sit in latino.

Regulae b) c) d) brevi exprimunt formatione de ablativo, cum reductione de 4-a declinatione ad 2-a, et cum reductione ad forma unica de 3-a declinatione.

§ 2. — *Genere masculino, feminino et neutro.*

« Discrimen generis nihil pertinet ad grammaticam rationalem ». LEIBNIZ.

Nomen isolato non habet genere. Quum volumus indicare ille, scribemus explicite « mas, femina ».

Ita « mater est *bona* » fit « mater est femina bono »; sed idea de femina iam continetur in mater; igitur post simplificatione (1): « mater est bono ».

Indicatione de genere evanescit saepe in lingua scientifica.

In lingua familiare sufficit conservare genere in uno pronomen « is, ea, id », vel in antiquo « hi, hae, ho ».

§ 3. — *Numero singulare et plurale.*

« Videtur pluralis inutilis in lingua rationali ». LEIBNIZ.

Nomen isolato non habet numero. Ad indicando ille scribemus explicite « uno, plure ».

Ex. « unum os habemus et duas aures »

fit « habemus uno ore, et duo plure aures »,

et post simplificatione logico « uno uno » = « uno », et « duo plure » = « duo », nam « duo » continet idea de « plure », propositio fit: « habemus uno ore et duo aures ».

Ex. « Omne homo est mortale, aliquo homo est nigro, mul-

to homo est pauper, paucio homo est divite, plure homo est sapiens ».

Propositione: « Romani eligebant duo consules »

fit « Populo Romano eligebat duo consule ».

§ 4. — *Conjugatione de verbo.*

« Personae verborum possunt esse invariables, sufficit variari *ego, tu, ille,* etc ». LEIBNIZ.

Lingua latino habet discurso directo, ut:

« Amicitia inter malos esse non potest »

et discurso indirecto:

« (Verum est) amicitiam inter malos esse non posse ».

Si nos utimur semper de discurso indirecto, in verbo evanescit desinentia de persona, de modo, et saepe de tempore.

Suminus ergo nomen inflexibile, per persona modo et tempore, sub forma magis simplice, qui es imperativo, activo et passivo. Regula es:

« a) Ad forma inflexibile « es, pote, vol, fi »

« responde infinito « esse, posse, velle, fieri ».

« b) Ad forma inflexibile de alio verbo adde *-re,* et te habe « infinito, ut es in vocabulario latino.

« c) Ad verbo activo adde *re,* et te habe passivo.

« d) Nos transforma verbo deponente in activo ».

(Verbo « vol, dice, duce, face », et regula d) non es exacto latino classico).

Nos indica persona cum « me, te, nos... », modo cum « si, ut, quod... », tempore cum « heri, jam, in passato, nunc, cras, in futuro, vol, debe, ... ».

Ex. « Me scribe. — Vos lege. — Cras me i ad Roma. — Cras me, postquam veni ad Roma, scribe ad te, — Heri me lege dum te scribe et antequam Petro veni. — Si te narra, nos audi. — Ut te vale ».

§ 5. — *Altero reductione de desinentia de verbo.*

Exsta aequalitate logico:

lauda-nte = qui lauda

lauda-ndo = dum lauda

lauda-to = qui aliquo lauda

(1) Juxta *Formulaire de Mathématiques* a. 1902, p. 7, Prop. 3.1 et 5.3.

(hoc es: « quem aliquis laudat », juxta regula de § 1)

lauda-turo = qui lauda in futuro

Petro lauda-re ab Paulo = Paulo lauda Petro.

Si in loco de primo membro de uno ex hic aequalitate nos scribe secundo, omne desinentia evanesce.

Sed aliquo desinentia, et non necessario, pote es utile, ut « -nte, -to », desinentia « -vi, -bi » de passato et de futuro, et forma neolatino: « habe ama-to, es ama-to, ... ».

§ 6. — Vocabulario.

Vocabulario latino commune suffice ut nos traduce hic lingua. Sed si plure auctore adopta « latino sine flexione », tunc es utile publicatione de proprio vocabulario, qui:

1) Contine nomen et verbo, solo sub forma inflexibile.

2) Contine vocabulo internationale, ut « metro, dyne, ... ».

3) Elige suo voce ex toto latinitate, etiam ex latino popolare. Igitur nos posse sume regula:

« Omne voce qui pertine ad duo lingua neolatino, p. ex. italo et franco, es latino ».

4) Simplifica derivatione et compositione de vocabulo.

De ultimo subiecto me hic breviter dice.

a) Substantivo diminutivo: « hortulo = parvo horto », etc.

b) Substantivo abstracto ex adiectivo vale adiectivo. Ex. « bonitas = bono », « altitudo = alto ».

c) Adiectivo qui deriva ab sustantivo vale genitivo: « aureo = de auro », « vitulino = de vitulo », « Romano = de Roma », « chartaceo = ex charta », « animoso = cum animo ».

d) Substantivo abstracto ex verbo vale verbo.

« Laudatio » = italico « il lodare » = anglo « to laud », vel simpliciter « laud ».

« Vita est cogitatio » fi « vivere est cogitare », in discurso indirecto (§ 4) « vivere esse cogitare », post reductione ad radice: « vive es cogita ».

Ita « amor = ama », « gaudio = gaude », ...

e) « Lauda-tore = qui lauda », vel « qui sole lauda ».

f) Adiectivo verbale: « erra-bundo = qui saepe erra » « timido = qui sole time », « mord-ace » = qui sole morde », « ama-

bile = qui aliquo pote ama ».

g) Adverbio extracto ex adiectivo vale adiectivo. Ita in latino classico « brevi, raro, ... » es adiectivo et adverbio.

h) In modo simile ad « ne-sci, ne-fasto, n-ullo » nos forma: « ne-facile = difficile » « ne-digno = indigno » « ne-normale = abnormale » « ne-es = de-es » « ne-multo = pauco », etc.

i) Alio praefixo, p. ex. « ab », indica oppositione.

j) In modo simile ad « agricola = agro-colente » « homicidio = homo-caede », lice scribe: « auro-corona = corona de auro », « me-patre = meo patre », etc.

Lingua sinense habe omne hic simplificatione, et alio.

§ 7. — Pronuntia de latino.

Pronuntia de latino non es uniforme in diverso populo. Forma meliore es antiquo:

ce, ci ut italo *che, chi*, franco *que, qui*, germano *ke, ki*.

ge, gi „ *ghe, ghi*, „ *gue, gui* „ *ge, gi*,

ti „ *ti, non zi*.

y ut franco *u*, germano *ü*.

ae ut e aperto, franco è germano *ä*.

oe ut franco *eu*, germano *ö* (hoc es conventione).

th ut anglo *th*, graeco moderno *θ*.

ph, sono producto quando nos suffla flamma. (Deriva ex graeco antiquo *φ*; graeco moderno pronuntia *f*).

ch, ut germano *ch*, etrusco *c*.

h, aspirato, ut germano.

rh, ut franco *r*.

qu sona ut *cu* in neolatino; hic duo syllaba es differente et in positione, et in pronuntiatione antiquo ⁽¹⁾.

Omne alio litera ut in italo.

HISTORIA

Quum plure populo es in reciproco contacto, per ratione de politica, scientia et commercio, semper se manifesta necessitate de inter-lingua.

⁽¹⁾ Vide A. MEILLET, *Introduction à l'étude comparative des langues indo-européennes*, Paris a. 1903, pag. 56.

Diverso populo, sub imperio Romano, adopta latino populare, qui es latino cum simplificatione de caso (§ 1).

Populo Saxone, in contacto cum Anglo, forma lingua anglo moderno, qui contine simplificatione de caso (§ 1), de genere (§ 2), et in parte simplificatione de persona et de modo (§ 4). Lingua anglo tende ad perdita de omne flexione et ad monosyllabismo.

Ita, in tempore historico, ori « Lingua franca » in porto de Mediterraneo, « Pidgin » in Sina, « Urdu » in India, etc.

Hodie omne homo de Europa et de America, qui habe plure relatione cum extero, clama lingua internationale. Nam suffice lingua nationale ad qui habe solo relatione nationale. Conoscentia de tres aut quatuor lingua principale suffice ut nos lege; in originale aut in versione, omne libro jam celebre. Sed hodie Russo, Polacco, Rumeno, Japonico, ... publica in suo lingua libro originale, et non solo libro scholastico.

Adoptio, ut inter-lingua, de lingua vive-nte, non es possibile, per causa de politica.

Plure homo propone latino classico. Vide:

Prof. A. VALDARNINI de universitate de Bologna, *Necessità d'una lingua internazionale e lo studio del latino*, in « Primo congresso internazionale latino », Roma a. 1903.

Hic congresso exopta:

« ut sermo latinus inter gentes universas communis habeatur, et adhibeatur ad humanitatis commercium fovendum, « augendum, tenendum ».

Ibi congressista loque neolatino, ut italico, franco, provenzale, rumeno et castellano, raro latino classico.

Et periodico « Phenix » in London, « Praeco latinus » in Philadelphia, « Vox urbis » in Roma sustine idem idea; sed primo mori in anno 1892, et secundo in 1902. Ergo adoptio de latino fi semper minus probabile.

Multo auctore, in vario tempo, propone lingua plus vel minus artificiale.

Vir doctissimo, L. COUTURAT professore in Universitate de Toulouse, in libro *La Logique de Leibniz*, Paris a. 1901 p. 608, expone:

Ars magna de R. LULLE a. 1234-1315,

Ars magna sciendi de KIRCHER a. 1669,

Ars signorum de DALCARNO a. 1661,

Philosophical language de WILKINS a. 1668.

Postea Leibniz diffuse et profunde stude hic subjecto; sed nihil publica. Suo studio mane sepulto in bibliotheca de Hannover, usque ad nostro die; primo Dr. Vacca in RdM., postea Couturat in libro citato detege et publica parte de hic manuscripto. Suo importantia magis pate, et denique L. COUTURAT publica « Opusculs et fragments inédits de Leibniz », Paris a. 1903, p. xvi-682, qui contine studio de Leibniz, summe praetioso per constructione de Vocabulario philosophico.

Libro, nunc edito, L. COUTURAT et L. LEAU *Histoire de la langue universelle*, Paris a. 1903 p. xxi-571, expone 56 projecto de lingua artificiale.

Me hic breve loque de magis noto.

SCHLEYER, parrocho, in anno 1881 publica « Volapük », qui es transformatione de lingua anglo, ut ipse dice.

Hic lingua regularisa declinatione de nomen, et conjugatione de verbo; sed introduce nullo simplificatione rationale, qui Leibniz propone. Ille contine immenso numero de conventione. Volapük sume in principio multo diffusionem. In anno 1888 habe 283 club, et 25 periodico, in omne parte de terra. Plure conventionem produce discordia inter sectatore, et post congresso de Paris, in anno 1889, hic lingua decade et mori.

ZAMENOF, doctore in medicina, in anno 1887, publica « Esperanto », qui contine simplificatione de genere (§ 2), de persona (§ 4). Sed non contine simplificatione de caso (§ 1), de numero (§ 3) et de modo (§ 5). Esperanto reduce toto grammatica ad 16 regula, de qui nullo es necessario.

Et Esperanto contine magno numero de conventionem, etsi minus quam Volapük, et in grammatica, et in vocabulario.

Esperanto habe hodie 9 periodico; jam plure sectatore propone simplificationem; ille seque via de Volapük.

Et notato-digno es « Langue bleu » de L. BOLLACK. Ibi, ex numero de littera, nos vide si voce es vacuo, vel pleno, ut in sinense.

Nunc me loque de projecto cum pauco novo conventione. «Lingua» de HENDERSON, a. 1888, es vocabulario latino, cum grammatica de typo Anglo.

Dr. Daniel ROSA simplifica idea de Henderson, et publica «Le nov-latin» (1). Ille dice:

«Le nov-latin non requirer pro le sui adoption aliq congress. Omnes poter, cum les praecedent regulas, scriber statim «ist lingua. ... Si faciént ils vol valide cooperar ad le universal «adoption de ist international lingua et simul ils vol poter «star legé ab un mult major numer de doctes quam si ils haber «scribé in quilibet alter vivént lingua».

Ex hoc resulta quod Novlatin conserva pauco flexione (plurale in -s, 2 participio, ...), et es quam proximo ad «lingua rationale» de Leibniz et ad «latino sine flexione».

Domino George J. HENDERSON, in periodico, «The lingua franca of the future», qui ille dirige, a. 1901, perfectiona suo projecto, et dice:

«Quare debe-nos non facere ex i Latine Lingue i Internationale Lingue?»

«I Latine Lingue esse nimis difficile. Post decem annes «de studere, pauce discipules pote, legere facile, vel scribere «accurate, vel loquere aliquantulum i Latine Lingue».

(I articulo, plurale in -s, desinentia -e, ...).

Societate, qui habe nomen «Akademi internasional de lingu universal» adopta vocabulo magis internationale, et post multo studio et discussione, in a. 1902, publica «Idiom neutral».

«Idiom neutral es usabl no sole pro scribasion, ma et pro parlacion».

Ergo, principio de maximo internationalitate duce ad vocabulo latino.

«The American Philosophical Society» in an. 1887, pro formatione de inter-lingua, proponere abolitione de articulo (ut in latino et in russo), de flexione de adjectivo, de caso de no-

(1) *Bollettino dei Musei di Zoologia e Anatomia comparata della Regia Università di Torino*, a. 1890.

men, de persona et modo de verbo, et, in modo dubitativo, abolitione de plurale de nomen, et tempo de verbo.

Quaestio de inter-lingua nihil habe hodie commune cum ideographia, qui nos adopta in «Formulario mathematico».

Ideographia es synthese; cum auxilio de pauco idea primitivo, circa decem, ille compone idea complexo; ita *hodie* cum ideographia nos pote scribe toto mathematica, sed mathematica solo.

Lingua artificiale es analyse. Ille decompone idea de lingua commune in alio idea plus simplice.

Si in futuro analyse et synthese invicem conveni, ut duo exercito de minatore, qui labora tunnel ex duo extremitate, tunc «Lingua rationale» et «Characteristica universale» de Leibniz fore idem.

Vide quoque:

H. DIELS, *Ueber LEIBNIZ und das Problem der Universal-sprache*, Berlin Sitzungsberichte d. Akademie, a. 1899 p. 579.

Prof. G. BELLAVITIS, *Pensieri sopra una lingua universale e su alcuni argomenti analoghi*, Mem. dell'Ist. Veneto; vol. XI a. 1862, pag. 33-74.

Délégation pour l'adoption d'une langue auxiliaire internationale, qui porta firma de numeroso scientiato de plure universitate, academia, repraesentante de societate philosophico, de commercio et de sport. Ipse delegacione declara:

«Lingua auxiliaria internationale

«1. posse servi ad relatione de vita sociale, de commercio, «et de scientia et philosophia.

«2. Omne homo, qui habe instructione elementare medio, «facile disce hic lingua.

«3. Hic lingua es proprio ad nullo natione».

Prof. L. COUTURAT explica hic idea in opusculo: *Pour la langue internationale* a. 1901. Periodico *Revue des questions scientifiques*, Bruxelles a. 1902, t. 1, p. 547-586 reproduce scripto de Couturat, cum observatione de P. PEETERS. Couturat responde in t. 2, pag. 213-230. Nullo objectione de PEETERS vale per «Latino sine flexione».

CONCLUSIONE

Articulo, qui praecede, proba quod flexio de nomen et de verbo non es necessario.

«Se, invece di dizionario latino, noi cercare ogni parola «in dizionario italiano, noi scrivere in italiano senza flessione».

Articulo, qui seque, contine versione litterale de plure propositione Germano et Anglo. Ille proba, quod suppressio de omne flexio non redde discurso magis longo.

G. PEANO.

(Seque articulo «Principio de permanentia.»)

LATINO

UT LINGUA AUXILIARE INTERNATIONALE

Es noto que usque ad centum anno ante, circa, lingua latino es lingua internationale in campo scientifico. Scribe semper latino Leibniz, Newton, Euler, Bernoulli; etiam Gauss, Jacobi, etc. publica in latino suo operes principale. Sed post homo incipe ad scribe in linguas nationale. Hodie labores scientifico es scripto in vario linguas neolatino, in differente linguas germanico, in plure lingua slavo, etc.. Japonenses, que usque ad ultimo annos scribe in anglo, nunc publica in japonico. Ita me recipe in isto lingua uno labore de domino Kaba, super functiones elliptico (Actos de Academia de Tokyo, 17 januario 1903).

Isto statu de res, que homo jam voca novo turri de Babele, non multo interes dilettantes de scientia. Illos pote lege libros in lingua que cognosce, dum expecta versione de alios. Sed qui labora ad progressu de scientia, es in alternativa aut de stude semper novo linguas aut de publica investigationes jam noto.

Ad isto malo, cognito ad omnes, jam es proposito diverso remedio, que me vol hic rapido expone:

1. Adoptione, in labores scientifico, de uno unico lingua vivente. Sed existe nullo probabilitate de concordia pro electione de illo.

2. Adoptione contemporaneo de plure lingua vivente. Homo jam propone que in scholas de Francia fi obligatorio lingua

anglo, et viceversa; libero omne populo de opta pro uno aut alio de illo duo¹. Sed Teuticos opta pro teutico, Italianos pro italiano, et quaestione nullo progressu fac versus solutione.

Homo jam propone de auge numero de linguas principale, usque ad tres, ad quatuor, ad sex (opiniono de Max Müller), et ad septem, cum inclusione de russo. Me audi isto propositione in «Congrès international des Mathématiciens de Paris», a. 1900; sed propositione habe contra illos que loque linguas principale, in sensu stricto, et, maxime, repraesentantes de populos excluso, qui magis aestima suo lingua, vexillo de nationalitate.

Homo propone de redi ad latino; et isto propositione habe numeroso fautore; homo jam publica, in vario partes de mundo, periodicos in latino: *Vox Urbis* in Roma, *Praeco latinus* in Philadelphia, *Phoenix* in London, etc. Sed si aliquo litteratos pote etiam nunc scribe aliquo opusculo in latino de Cicero, nemo ab seculos scribe uno libro in illo lingua. Et homo non scribe latino scholastico, nec latino de Euler, ut non es dicto ignorante. Propter id latino exula etiam ex grammaticas comparato de linguas antiquo, que — publicato per et pro latinistas — es scripto in vario linguas moderno.

Remane linguas artificiale. Me intellige lingua artificiale in lato sensu. Ita es lingua artificiale latino de Euler, nunquam locuto ab aliquo populo.

Libro: COUTURAT et LEAU, *Histoire de la langue universelle*, que me jam praesenta ad Academia, simul cum expositione de rationes de necessitate de lingua internationale, et de diverso solutiones proposito, analyza 57 systema de linguas artificiale, de omne specie: aliquos fructu de studios profundo, alios simplice extravagantias; aliquos de auctores illustre, alios de toto ignotos.

Auctores de vario linguas artificiale demonstra semper grande sentimento de altruismo; expende tempore, labore et pecunia in isto suo tentativos; es tractato cum indifferentia et pejus. Tamen aliquid de suo studios remane.

Plure pagina de libro es dato ad interessante historia de

¹ CH. ANDRÉ, sous-bibliothécaire de l'Université de Lyon, *Le latin, et le problème de la langue internationale*, Paris, a. 1903, pag. 2.

Volapük. Ideato in 1881, Vp. in paucos annos attinge grande incrementum. In 1889 habet 283 club et 25 periodicos in toto mundo civilizato. Habet unam litteraturam superiorem ad illud de pluribus linguis secundario; post, rapido declinat et mori.

Ratione de ephemero triumpho de Volapük est quae illo tunc respondeat ad unam necessitatem perceptam ab universali. Causa de suo morte est quae istam linguam describit in periodo de 10 annis toto trajectoria, quae lingua latino nondum percurrebat in periodo historico de ultra 2000 annos. Volapük continet numerosam conventionem, sine alio ratione de ea quam voluntate de suo auctore. Fautores, quando incipit ad uti et reddere vivo istam linguam, proponunt qui unam simplificationem, qui aliam. Ita unitate sua se scindit, ut latino iam se scindit et da loco ad linguas neolatino.

Me tace de omni alio systema analogo. Pro lingua internationale existit nunc duo currentes de ideis: qui movet ex latino et simplifica illud, qui movet ex massa de vocabulis quae iam est internationale.

Idea, iam antiqua, de assumere latino simplice aut simplificato ut lingua internationale, est hodie propugnata ab linguistis de clara fama. Me cita Michel Bréal, auctor de *Dictionary etymologico latino*², et Paul Regnaud, professor de Sanscrito et Grammatica comparata in Universitate de Lyon. Isto proponit³:

«Suppressione de declinatione et de desinentiis de genere, ubi est inutile.

«Conjugatione reducto ad formas stricto sufficiente.

«Substitutione de syntaxi analytico de linguis moderno ad constructionem latinam.

«Reductione ad uniformitatem de suffixis quae repraesentant idem functionem grammaticalem.

«Adoptione de neologismis necessario».

Alio currente de fautores de lingua universale movet ex facto quae iam unum notabile numerum de vocabulis est commune ad varios linguas europæo.

Tabulas de tale vocabulis, semper magis amplas, iam est

² « Revue de Paris », 15 juillet 1901, *Sur le choix d'une langue internationale*.

³ Praefatione ad citatum opusculum de Ch. André, pag. V.

publicato, et numero de vocabulis iam internationale, quae constituit unum sufficiente dictionario, est circa 8000.

Ultimo labore in isto directione est *Idiom neutral*, vocabularium et grammatica de qua, compilata per unam Societatem internationalem, post plurimum annum de labore, apparebit in 1902. Isto est unum amplum collectionem de factis indisputabilibus; numero de conventionibus quae remaneat est verum parvum. Tamen, et si parvum, isto conventionibus iam provocat criticas et tentativas de perfectionamento. Tale est *Panroman*, de dr. Molenaar, publicato ab paucis mensibus.

In summa, omne novum projectum de lingua internationale uti quod vide bonum in praecedentibus projectis, et ultimo septem aut octo projectis apparebit dialectos de idem lingua.

Collectionem de vocabulis iam internationale demonstrat quae illos est, quasi omnes, latino, re evidente ex historia de nostro civilizatione. Ergo projectos fundatos in vocabulis internationale concordat cum illis fundatis in simplificatione de latino. Et nam simplificationem quae homo voluit facere, est illo ipso quae iam evenit in latino et da origine ad linguas neolatino, resultat quae ista linguas internationale est multo simile ad linguam italianam, et tamen multo plus simplice quam omne lingua naturalis.

Ecce aliquo lineas in *Idiom neutral*:

«Skribasion in idiom neutral don profiti sekuant in komparasion ko kelkun lingu nasional: 1. libri e broshuri scientific publiked in ist idiom potes esar lekted per omni hom in original; 2. traduction no plu es necesar,...».

Projectum de dr. Molenaar, quae eliminat litteram *k*, inutile, reddet linguam etiam plus simile ad italianam.

Ceterum iam Bréal dicit de suo latino simpificato⁴: «ne tarderait pas à ressembler beaucoup à du français».

Propter affinitatem de italiano moderno cum antiquo latino, prof. Branwoll proponit (17 septembris 1902) ad «British Association» adoptionem de italiano ut lingua internationale. Sed si italiano habet multum elementum bonum, est absurdum praetendere quae fit internationale suo numeroso anomalia.

Ex convergentia de omnibus isto projectis resultat quae qua-

⁴ *Ib.*, pag. 233.

stione es maturo. Die 9 aprile 1901, generale Sebert præsenta, ad Academia de Scientias de Paris, uno petitione, subscripto ab 20 socio de Academia ipso, inter que mathematicos Appell, Le-moine, Painlevé, Poincaré, Méray, ut quæstione de lingua internationale es posito in ordine de die de proximo reunione de Associatione internationale de Academiis. Post, multo alio docto subscribe petitione; plure Societate adhære in corpore.

Academia de Scientias de Wien, in sessione 6 junio 1902, da mandato ad socio prof. Schuchardt de « seque motu relativo ad creatione de uno lingua auxiliare internationale, et de refer ad Academia ».

Dum homo expecta que Academiis et Auctoritates exprime suo opinione super quæstione de lingua internationale, nos pote nota duo resultatu scientifico que jam deriva ex isto studios:

1. Collectione de 8000 vocabulo jam internationale.
2. Simplificatione de grammatica.

Regulas grammaticale fi semper plus simplicato in successivo projectos; et in ultimos, grammatica es reducto ad uno aut duo pagina.

Sed, nam non existe uno grammatica internationale, grammatica resultante consiste aut de desinentias artificiale aut de desinentias non internationale, pro ex. neolatino.

Uno factu novo, que nos pote voca inventu de manuscriptos de Leibniz, habe illuminato isto puncto.

Post duo editione de suo *Opera omnia*, de Dutens et de Gerhardt, homo in generale jam crede que manuscripto de isto magno philosopho, que es in Bibliotheca de Hannover, contine nullo alio re importante.

Sed dr. Vacca, tunc assistente de Calculo in Universitate de Torino, nam animadvertit lacunas in labores publicato, vade ad consulta manuscriptos, et mitte copia de illos relativo ad Logica Mathematica, ex que resulta que plure theorema de isto scientia, que homo attribue ad Boole, Schröder et ad alios, jam es enuntiato per Leibniz.

Prof. Couturat, uno de auctores de libro que me habe præsentedo, et que etiam se occupa cum successu de Logica Mathematica, per mandato de Gubernio franco vade etiam illo ad Han-

nover, et collige grande messe de documentos, que publica in uno amplo volumine⁵.

Inter isto manuscriptos, que nunc veni in luce, es etiam projecto de lingua rationale, ideato ab Leibniz. Resulta jam ante, ex vario litteras, que Leibniz stude profundo isto quæstione; sed solum nunc nos sci (ad minimo in parte) quod illo jam dic. Et Leibniz, cum applicatione logico, jam reduc regulas grammaticale.

Plure observatione de Leibniz, quale:

pag. 287: *In Grammatica rationali necessarii non sunt obliqui, nec aliae flexiones,*

resulta ex comparatione de existente linguas europæo, et jam es adoptato ab ideatores de linguas artificiale.

Sed observatione sequente:

pag. 281: *Videtur pluralis inutilis in lingua rationali,*

nemo unquam animadvertit ante. Tamen es uno observatione simplice; jam in Mathematica homo scribe *a*, *2a*, *3a*..., sine ullo signo de plurale ad littera *a*. Ergo cum analysi de vario regula et flexione grammaticale, homo perveni ad resultatu que nullo de illos es necessario; et que grammatica minimo es grammatica nullo.

In uno breve articulo, *De latino sine flexione*, publicato ab pauco mense in *Revue de Mathématique*, t. 8, me refer et evolvo vario propositione de Leibniz, et alios analogo. Illo explica quomodo homo pote ex latino, aut ex alio lingua, elimina primo uno flexione, post uno secundo, post uno tertio, et ita continua; et id sine unquam introduc ullo conventione.

Articulo es scripto in latino, et me — gradu gradu demonstra quomodo, cum uno conveniente transformatione aut circuito⁶, homo pote elimina uno dato flexione — non ute plus illo in sequente partes de articulo. Es, isto, modo maximo claro de explica theoria, cum exemplis. Resulta que ultimo pagina de opusculo es composito de vocabulos latino; et in illos es nullo flexione grammaticale de declinatione et de conjugatione (personas, tempores, modos).

⁵ *Opuscles et fragments inédits de Leibniz*, Paris, a. 1903, pag. XVI-682.

⁶ Leibniz, p. 287. « Ad flexiones quidem vitandas circuitu opus est ».

Scriptura de latino sine flexiones præsentat aliquo difficultate; sed lectura es multo facile. Et illo appare commodo pro communicatione internationale mathematico. In paucis mense jam es publicato tres articulo de mathematica, in latino sine flexione:

G. PEANO, *Principio de permanentia*, Rdm., t. 8, p. 84;

G. VACCA, *Sphæra es solo corpore, qui nos pote vide ut circulo ab omne puncto externo*⁷, Rdm., t. 8, p. 87;

M. LAZZARINI, *Mensura de circulo juxta Leonardo Pisano*, Periodico di Matematica (Lazzeri), a. 1903, p. 137.

Me jam recipe etiam numeroso littera, scripto cum idem systema. Ex omnes resulta que latino *sine-flexione* es in generale intellecto ab qui cognosce, et si in modo summario, latino, et es facile explicato ab qui cognosce uno lingua neolatino.

Labores ante indicato es lecto ab uno numero de personas multo plus grande quam si illos es scripto in italiano.

Sed non es meo præensione que homo elimina omnes aut aliquos flexione, que me demonstra non necessario.

Re que me reputa importante es que qui crede ad convenientia de uno lingua auxiliare internationale, debe cura de facilita actuazione, cum publicatione de suo labores, destinato ad publico internationale, in illo forma que crede meliore, sed que non es illo nimis commodo de scribe in proprio lingua.

Studio per me initiato, es fundato in uno serie de æqualitates logico, que contine in uno membro uno vocabulo aut uno flexione que non es in secundo membro. Ergo si nos substitue, in modo constante, secundo membro ad primo, nos pote expelle ab latino illo vocabulo aut illo flexione. Ita, dum procede in isto studios, nos perveni ad determina quale es numero minimo de vocabulos, affixos et suffixos, sufficiente ut exprime omne idea, id es ad construe *latino minimo*.

Isto methodo es uno applicatione de *Logica-mathematica*, que ipse, cum uno successione de æqualitates, permette de decompone uno contextu de ideas mathematico in primitivos et derivatos. Isto scientia, principios de que es etiam enuntiato ab

⁷ Sic translato in Rumeno ab *Gazeta Matematica*: « Sfera este singurul corp care se poate vîdea ca un cerc din orice punct exterior ».

Leibniz, habe rapido evolutione in nostro dies, cum mirabile resultat. Ita ut prof. Russell, de Universitate de Cambridge, voca illo: « one of the greatest discoveries of our age »⁸.

Differentia inter isto novo applicatione et præcedentes es que, dum in mathematica ideas es preciso et æqualitates es exacto, hic, contra, ideas aut vocabulos super que homo opera es aliquantulo elastico et æqualitates es solum approximato. Ergo, dum substitue uno ad alio membro de æqualitate, homo sæpe negligit colore de phrasi. Sed id es utilitate in lingua scientifico, que tende ad maximo de simplicitate. In omne casu, si in uno periodo, post suo successivo transformationes, ex æqualitates logico, homo non perveni ad elimina cum claritate uno determinato flexione, aut vocabulo, tunc homo conserva illo.

In isto studio, applicatione de solo Logica-mathematica, homo tange alio scientia multo pulcro, Linguistica, ad que me es profano. Vere, plure æquatione logico es in idem tempore æquatione etymologico, et quando id non eveni, tamen etymologia de vocabulo determina suo valore. Alio reductione de ideas aut periodos, que me obtine cum auxilio de logica, jam eveni in linguas vivente, præcipue in anglo.

Ergo nos debe augura que homo accepta invocatione, in suo articulo, de prof. Regnaud, ad linguistas, ut illos se occupa de isto quæstione. Illos i habe modo de applica et diffunde suo scientia.

Latino sine flexione in suo statu actuale, ut etiam *latino minimo*, quando i es constructo, aut melius *calculato*, es consequentia de solo theoremas logico. Illo contine nullo conventione. Uno articulo scripto in isto lingua non exige præcedente explicatione, aut clave, ut es intellecto. Illo es intellecto, de necessitate, ab qui cognosce latino, et, secundum habilitate de qui scribe, etiam ab qui non sci latino.

Me, continuante in idem ordine de ideas, habe præparato studio, aut melius calculo, de reductione de suffixos latino que servi pro derivatione inter nomines, adjectivos et verbos.

Ita me examina alio affirmatione:

⁸ *The principle of mathematics*; vide « The Spectator » october 3, a. 1903, pag. 491.

Careri etiam potest abstractis nominibus,

que Leibniz etiam enuntia (pag. 287), sine ullo explicatione aut indicatione ulteriore.

Isto Nota es scripto in latino, et gradu gradu me demonstra que uno determinato suffixo non es stricto necessario, me plus non ute illo in discursu successivo. Si Academia permitte, me præsentia isto meo labore pro insertione in *Actos*.

G. PEANO.

(*Versione ex lingua italiano*)

COMMEMORATIONE DE G. PEANO

In Odessa.

Odessa es magno centro scientifico et vetere centro interlinguistico, et non pote non resona ad morte de G. Peano. Scientifico Explorativo Instituto de Mathematica (filiale Odessense) jam dedica speciale reunione ad memoria de Peano, in die 16-XII-1932.

In hoc reunione, professore-mathematico A. Kryzhanovskij refer (in lingua russo) de Peano ut mathematico. Illo da breve biographia de eminente professore, tres periodo et characteristic de scientifico labore et significatione de schola de Peano.

Alio referente professore-linguista N. Semenov dice (in latino classico et in ucrainico linguas) de Peano ut linguista. Summario de isto referato es: I. Operes linguistico de Peano. II. Nostro postulatione ex lingua internationale. III. Accurato per-scriptio de Interlinguas cum exemplis de textus. IV. Critica de Interlingua et significatione de prof. G. Peano in historia de linguas internationale.

Præterea in cathedra linguistico Odessense i es in proximo tempore publico referato de prof. N. Semenov: «*Interlingua de prof. G. Peano*».

N. S.

In Italia

Prof. Peano es commemorato in

R. Accademia dei Lincei, Roma, per prof. F. Severi;

R. Accademia delle Scienze, Torino, per prof. T. Boggio;

R. Scuola Normale Superiore, Pisa, per prof. L. Tonelli.

Seminario Mathematico e Fisico, Milano, per prof. U. Cassina.

INFANTIA ET JUVENTUTE DE GIUSEPPE PEANO

In Cuneo, in suburbio Spinetta, sito in ripa dextero de Gesso, ad breve distantia de suo confluentia cum Stura (duo torrente que claude urbe sicut in uno cuneo, inde nomine), et in localitate dicto Tetti Galante, nasce GIUSEPPE PEANO, in die 27 augusto 1858, in modesto domo de rare, ex bono familia de agricultores, que trahe ab labore de proprio agros toto substantia pro suo modesto existentia.

Illo es quinto filio de BARTOLOMEO et de ROSA CAVALLO, et jam ab primo natale die es de gracile corpore, tam que suo optimo patre et matre time filiolo non pote vive, quia illos non pote, propter suo parvo conditiones œconomico, offer omnes illo curas que suo amoroso corde desidera. Sed lento Illo meliora in suo sanitate et pote move primo passus cum auxilio de fratres plus robusto et plus vigoroso.

Illo frequenta scholas elementario de Cuneo, ubi suo fratres etiam stude in scholas elementario superiore et in schola medio. Pueros vade simul ab Tetti Galante omne mane, et percurrere 5 Km. ut perveni ad schola; in meridie illos ede, in misero camera, modesto cibo, que sæpe consiste in polenta que fratres majore præpara, sæpe sine sale, aut cum duplo sale, quando coquos es duo, et in vespere reveni in casa. Fratres majore, plus robusto (unico etiam que hodie vive, cum sorore plus juvene de Illo, et que da ad nos isto informationes), prehende futuro mathematico per manu, sæpe super umeros et porta Illo in Spinetta, ubi omnes fratres transi noctes simul et dormi in camera aut in stabulo in hieme.

Isto itinere quasi quotidiano dura aliquo annos, et certo redde plus robusto organismo de puero, que nunquam habe necessitate de medicos in toto suo vita.

Post — ut evita ad filios fatigatione quotidiano, que fi maximo grave et molesto in hieme et quando plue — genitores decide de loca casa et agros et transfer se cum filios in Cuneo. Isto decisione multo honora genitores de G. Peano, nam demonstra suo magno amore pro familia, tam magno que sacrifi-

ca proprio interessibus pro educa et instrue filios, re pauco comune in illo tempore, in quo rure, quasi illitterato, habe minimo numero de studiosos. (G. Peano habe tamen ex parte de matre uno avunculo advocato et duo sacerdotes).

Et ecce Familia Peano in Cuneo, in duo modesto camera, in localitate Lazzareto, nunc Baluardi Gesso, ut offer ad filios, omnes de vivace ingenio, majore commoditate de studio. Primo frequenta schola technico et fi valente agrimensore; secundo ingredi post in seminario et es pio et studioso sacerdote; alio duo termina schola elementario et reveni ad Tetti Galante ad labora agros, cum patre. Giuseppe remane in Cuneo cum matre et cum primo duo fratre, et termina schola elementario, ubi jam se eleva super alio alumnos, pro suo optimo qualitates, et demonstra notabile vivacitate de ingenio et extraordinario desiderio de disce. Jam tunc lege assiduo libros et libros que habe ab condiscipulos et ab amicos de familia.

Pro bono propensione ad studios, suo avunculo, sacerdote theologo G. MICHELE CAVALLO, que habita in Torino — ubi es, primum, Capellano de Hospitale de S. Joannes Baptista, inde Directore de Oratorio de S. Pelagia de R. Opera de Mendicitate — propone ad familia de prehende cum se nepote Giuseppe, ut Illo comple suo studios in Torino, et familia es alleviato de onere nimis grave et de longo duratione.

Cum melancholia familia Peano accepta de separa se ab filio delecto, et spe, etiam certitudine de assecura in isto modo optimo futuro pro Illo, redde minus grave isto sacrificio.

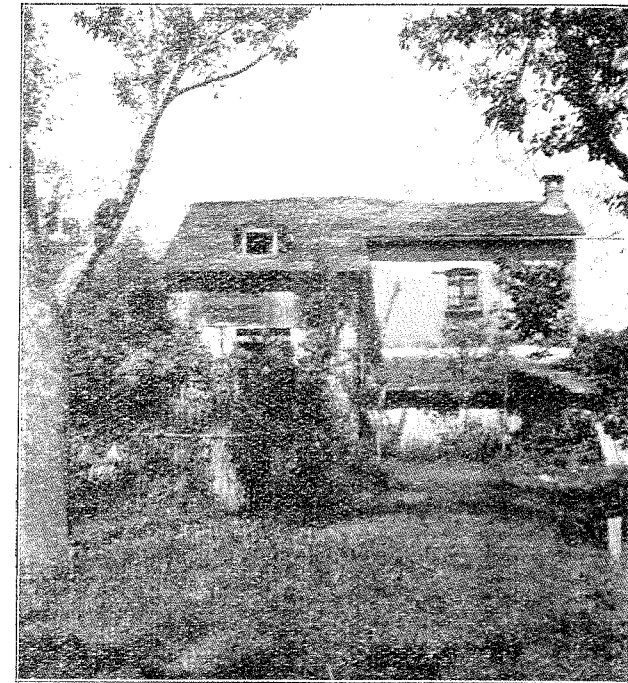
Ita, in 1870 aut 1871, Illo es in Torino, ubi prosequit studios classico in uno privato instituto, cum duce suo avunculo, et ubi da cum laude examine de licentia de gymnasio, in 1873, et examine de licentia de lyceo, in 1876, apud « R. Liceo Ginnasio Cavour ». Subito post vince concursu pro uno loco de studio in « Collegio delle Provincie », et cum isto titulo de honore, reservato ad electo ingenios, se inscribe ad Facultate de Mathematica in Universitate, ubi acquire multo notabile reputatione inter condiscipulos et maximo aestimatione de suo Magistris, tam que consequit « mentione honorifico » in concursu de premio Balbo, Bricca et Martini, in 1877. Consequit, cum ple-

no votos, laurea de Doctore in Mathematica, in die 16 julio 1880; inde cum indomito tenacitate et operositate, cum singulare acumine in mathematica, Illo aperi ad se via ad gloria.

In aestate, in vacantia, Illo vade ad Tetti Galante in Familia, que Illo ama semper de immenso amore, et que, post, cura semper de adjuva in limite de suo modesto fortuna.

Illo non dedigna de adjuva patre in labores de agros. Uno die, etiam, jam studente de Universitate, vade in Cuneo cum suo patre, que vol acquire aliquo oves ad mercatu, et illo ipso conduce oves ad casupola, nam patre debe fac mora in Cuneo pro alio negotios.

Jam puero ama animales et suffer quando vide que homo molesta illos. « Qui ama bestias, ama autem suo similes », Illo die ad me, cum facetia, uno die, in suo villa de Cavoretto, dum voca vicino ad se suo fidele Melampo, uno ex plure cane errante que recepta in suo villa. De istos Illo habe usque ad



Domo natale de G. Peano

quinque, que cum aliquo capras et uno vacca, et cum flores de prato et de horto — que gentile manu de suo delecto uxore cole — forma suo jucunditate in breve horas de quiete, que illo concede ad se.

Jam etiam puero, illo es de bonitate exemplare, de corde aperto, de animo generoso, quasi infantile — characteres que illo conserva semper, in omne manifestatione de multo nobile suo vita, que es mirabile exemplo de operositate.

Suo urbe natale — que illo semper ama et ad Civico Bibliotheca de que illo dona in tempore recente abundante numero de volumines — se prępara ad honora suo Memoria, et ad illo, que multo merita, reserva uno loco, in Portico de Homines illustre de Provincia, que surge prope Museo Civico. Sed monumento que GIUSEPPE PEANO construe cum suo genio inventivo et cum constante operositate, i perpetua, plus quam omne alio mentione, memoria de suo Nomine, que illo liga ad Mathematica, ad Logica-Mathematica et ad Interlingua.

Susa, R. Gymnasio.

LUCIANO DELLACASA.

JOZEF PEANO

(Summario de articulo, publicato in « Wiadomosci Matematyczne », Warszawa, t. XXXVI, pag. 1-56).

In initio me explica in modo breve, vita de G. Peano (p. 1-2), et post describe suo investigationes in vario disciplinaas mathematico.

In logica es Peano pręcuratore et fundamento pro maximo subtile theorias de typos (Russell, et alios). Suo ideale in ce ratione pręcede tamen ideale de ce theorias, que vol es solum logica, accommodato ad ultimo inventiones in theoria de collectiones (paradoxos, etc.); ideale de Peano es « characteristica universalis » de Leibniz (p. 2-4).

Me analiza symbolismo mathematico de Peano (p. 4-6), suo theoria de definitiones (p. 6-8) et suo logica, que illo reduce ad 12 notiones fundamentale (p. 8-10).

Post, me tracta de arithmetica. Systema de arithmetica de Peano es maximo simpliciter. Illo posside solum 3 notione fundamentale et 6 propositione fundamentale (axiomas). Maximo simpliciter es theoria de numeros irrationale (reale) de Peano, fundato super notione de limite superiore. Per occasione me explica 10 notiones de limite de Peano (p. 10-15).

Etiam calculo numerico es per Peano in modo valido evoluto, in primo loco calculo approximato (p. 15-18).

Calculo super calendario de Peano es interessante non solum pro specialista, sed etiam pro docente (p. 18-21).

In mathematica superiore me analiza notione de functione (p. 21-23), certo propositiones de calculo differentiale et integrale et de theoria de collectiones (p. 23-26).

Geometria elementare es fundato per Peano in uno de suo publicatione super notione de vectore. Ce systema contine 20 axioma, es multo simpliciter, et es juncto cum theorias de Grassmann, Möbius et Hamilton (p. 26-28).

In altero systemas pone Peano ut propositiones fundamentale notiones de puncto et segmento (p. 29-30), notiones de puncto, segmento et motu (p. 30), notiones de puncto et æquidistantia de duo puncto ab tertio (p. 30-35).

In investigationes de Peano nos vide quatuor cardinale principio: veritate, perspicuitate, simplicitate et pulcritudine. Investigationes de Peano es in omne disciplina mathematico revolutionario (p. 2-3).

Peano es non solum ingenioso docto sed etiam ingenioso docente (p. 36-39).

Post, me explica investigationes de Peano in dominio de

philologia comparativo. In ce ratione es duo suo labores maximo ponderoso: *Vocabulario commune ad latino-italiano-franzais-english-deutsch*, et lingua internationale in forma de *latino sine flexione*. Vocabulario contine ca. 14 000 vocabulos internationale, et es uno de maximo valente labores in dominio de philologia comparativo, latino sine flexione es hodie maximo ideale lingua internationale, que etiam omni studente in gymnasio et in lyceo de omne natione intellige ad primo visu (p. 39-44).

In fine me characteriza *Peano* ut homine (p. 44).

Articulo contine etiam quasi completo enumeratione de scriptos de *Peano* secundum *U. Cassina* (44-56).

E. STAMM.

In *Bollettino dell'Unione Matematica Italiana* (Bologna, Zanichelli),

Prof. Beppo Levi, de R. Universitate de Bologna, publica articulo *Opera matematica di Giuseppe Peano* (N. 1, januario 1933),

et Prof. U. Cassina, de R. Universitate de Milano, publica nota *Su la Logica matematica di G. Peano* (N. 2, aprile 1933).

PUBLICATIONE DE SCRIPTOS MATHEMATICO DE G. PEANO.

Facultate de Scientias de R. Universitate de Torino delibera publicatione de opusculos mathematico principale de G. Peano.

Nos dum approba isto deliberatione, fac augurio pro prompto impressione de volumine, que nos augura etiam primo de Opera Completo de grande scientista.

Fundo Peano pro Interlingua.

Nomine de subscriptores es publicato in proximo numero, nam nunc defice loco.

ALPHABETO UNIFORME

traducto in

Italo-Germano-Anglo-Franco-Hispano-Portuguez

In præcedente articulo (S. et V. 1933, n. 1-2) me expone Alphabeto Uniforme (A. U.) coordinato ad pronuntiatione italiano (florentino). — Nunc me da prospectu summario de 27 littera-consonante de A. U. traducto in I. G. A. F. H. P. (salvo omissiones et alio mendas). — Ad prospectu seque commentario.

Alphabeto Uniforme es parte initiale de *Grammatica Uniforme* pro Interlingua in sensu lato, comprehendente latinismos et neologismos internationale. Neologismos in sensu lato es neolatino, anglo-germano, heterogeneo.

Grammatica Uniforme es resultante de Grammatica Comparato.

(In Prospectu, litteras de A. U., in medio de lineas, es in characteres crasso; litteras et digrammas correspondente de linguas indicato es in characteres *italico*).

PROSPECTU

m

m I. madre, G. Mutter, A. mother, F. mère, H. madre, P. P. mǎe¹.

p

p I. partita, G. Partie, A. party, F. partie, H. P. partida.

b

b I. banca, G. Bank², A. bank, F. banque, H. banco, grabar³, P. banco.

f

f I. famiglia, G. Familie, A. family, F. famille, H. P. familia. G. A. F. P. *ph*: G. Phosphor, A. phosphorous, F. phosphor, P. phosphoro.

G. *v*: Vater.

A. *gh*: cough⁴.

¹ Typographia defice de *a* cum *Til*.

² In G. consonante *b* finale vale *p*: *raib-raup*.

³ Consonante *b* in H. tende ad *v* et viceversa.

⁴ In A. *gh* finale de aliquo vocabulos vale *f*: *rough, tough, slough, through*, etc.

V

v (w) I. valore, G. wert, A. valour, F. valeur, H. valor, gra-
var, recibo⁵, P. valor.

S

I. s (aspero): sesso, scuola.

G. s, ss, s-c, s-z: Glass, Fluss, Gasse, Scene, Szene.

A. s: silent, sister, yes, cups, churches; — sc(i, e): science,
scene; — c(ae, e, i, y): Caesar censor, citron, cypress; —
c-c, x = c-s: accent, success, fox, export.

F. s: poisson, geste, savoir, sol, parasol; — c(i, e, y): civil,
cesser, Cyclope; — ç(a, o, u): façade, façon, reçu, — -ti-:
ration, action, inertie, partiel; — sc: scene; — x = c-s:
axiome, sexe, fixe; — c-c: success; — x = ss: Bruxelles.

H. s⁵: sera, pulso, rosa, casa; — c(i, e): cielo, cera; — sc (=stj): susceptible; — z: raza, rumo; — x: exportación.

P. s: servir, cassar, arsenal; — c(i, e): cidade, facil, ceo, ac-
cento; — ç(a, o, u): caçador, moço, açude; — c-ç, acção;
— sc(i, e): scena; — x: textu; — s, z (finale): homens,
velhos, portuguez (vide scj).

sj

I. s (dulce): raso (rasjo), sbocco (sbocco)⁶.

G. s: Same, Nase, Insel, Halses, emsig.

A. s: rose, desert; — x: example, exhibit.

F. s: rose, base, les amis, résonner, Alsace; — x: zone, gazon,
nez en l'air; — x = gs: Xavier, exil; — x: deux amis.

H. s: esbirro, desdén, rasgo, mismo; — x: examen.

P. s: as aves, os homens; — x: excepto, axioma; — z: zêlo,
fazer.

tj

— defice in I. G. F. P.

A. th (tenue): thank, think, thunders, three, truth, with.

H. c(i, e); z(a, o, u): cima, cena, maza, zona, zumo; — s:
consumir⁵.

dj

A. th (sonoro): father, that, these, this, those, without.

— defice in I. G. F. H. P.

⁵ In aliquo regiones de Hispania et de Sud-America sono de s transi ad sono de c(i, e), z(a, o, u) (=th anglo-tenue), et viceversa; primo casu es dicto: vitio ceceo; casu inverso seseo. Sono interdentali de c(i, e), z(a, o, u) es correcto in Castilla, etc.

⁶ Ante consonante sonoro littera s representa s sonoro; es inutile to scribe: *sjbocco*; suffice: *sbocco*.

Z

I. z (aspero): operazione, mozzo (*puero discipulo de navigatio-
ne*).

G. z, tz, -ti-, c(i, e, y, ä, ö), sc: Zorn, Fritz, Nation, Cicero,
Zensur, Cäsar, scepter.

F. tz: quartz.

— defice in A. H. P.

zj

— defice in G. F. H. P.

I. z (dulce): zona (zjona), mozzo (mozzjo) (*nucleo centrale de
rota*).

A. z: zeal, zest, lazy.

t

t(th): I. tatto, G. Takt, A. touch, thyme, F. tact, moitié, tiare,
these, thym, H. P. tacto.

d

d: I. dado, G. Donau, A. Danube, F. Danube, H. dorado, P.
dedo.

in G. und = unt; in H. Usted, Madrid = Ustedj, Madridj.

scj⁷ (=jj)

I. sc(i, e), sci(a, o, u): ascissa (ascissa), scena (scena), scia-
me (scjame), sciocco (scjocco), asciutto (ascjutto).

G. sch, s-t (initiale), s-p (initiale): schon, Schild, Bresche,
Stern, Spott.

A. sh: shame, short, shy, to shut, fresh; — ch: machine.

-c(i, e) in desinentias: -cian, -cean, -cial, -ciate, -cient,
-cious: musician, ocean, financial, appreciate, ancient,
pernicious.

-ti- in desinentias: -tian, -tial, -tiate, -tient, -tience, -tion,
-tious: Venetian, essential, initiate, patient, nation, am-
bitious; -cti = -c-scj: diction.

-s in desinentias: -sion, -sual, -sure (post consonante): pen-
sion, sensual, to insure.

-ss- in desinentia -ssue: issue, tissue.

F. ch: charme; — sch: schisme.

H. — defice.

P. ch: chave, encher, tacho; — x: xarope.

s, z finale, secundum regiones P.

⁷ In practica homo pote adopta uno signo simplice, simile (pro exem-
plo) ad s medio gothico.

j

- I. æquivalente ad *gi* fiorentino in: orologio, orologi; non es considerato in orthographia I.
- G. — defice.
- A. -s (-z) in desinentias: -sion, -sual, -sure, -zure (post vocale): vision, usual, measure, azure.
- F. *j*: jaloux, jaune, jour, jeu, juge.
g(i, e, y): agile, cage, gêne, Egypte, courageux, géant, géométric.
ge(a, o): voyageant, geai, pigeon.
- H. — defice. In castillano de America platense existe sono de *j* (franco): majó.
- P. *j*, *g*(i, e): já, jejun, giz, gigante, gelo, gengiva.

cj

- I. *c*(i, e), *ci*(a, o, u): cifra (cjifra), centro (cjentro), ciarla (cjarla), ciò (cjo), ciurma (cjurma), riccio (riccjo).
- G. *tsch*: deutsch.
- A. *ch*: charm, cheese, chin, coach, church; — *-tch*: pitch.
-tu-, sine accentu, in desinentias: -ture, -tue, -tune, -tual: creature, nature, virtue, fortune, mutual.
- H. *ch*: dicha, leche, chico, dicho, lechuga.
 — defice in F. P.

gj

- I. *g*(i, e), *gi*(a, o, u): giro (gjiro), gente (gjente), giallo (gjallo), Giotto (Gjotto), Giulio (Gjulio), raggio (raggjo) mogio (mogjo), moggio (moggjo).
- A. *g*(i, e), *j*, *g-g*, *-dge*: giant, gentle, to jingle, jelly, jam, jolly, joy, jug, jump, sug-gestion, bridge.
 — defice in G. F. H. P. — In F. adagio (I) = adajo.

r

- r: I. aroma, caro, G. Rabe, Rad, A. room, fire, F. Paris, plaisir, H. caro, coral, P. caro.

rj

- I. H. P. *r*, *rr*: I. rombo (rjombo), carro (carjo), H. rana, carro, virrey, honra, subragar, alrota, P. rey, carro, burro, honra, libro, Israel, flor, perto.

l

- l: I. lanterna, lana, gallo, G. Laterne, Fall, A. lantern, all, F. lampe, allée, illegale, pupille, H. el, la, lo, P. lar, polar.

lj

- I. *gl*(i, ie, ia, io, in): fogli (folji), foglie (folje), foglia (folja), foglio (foljo), fogliuzza (foljuzza).
 negligente, glicerina = neg-ligente, g-licerina.
- F. *-ille*, *-il*: taille, travail, vermeil, éscueil, péril — Isto sono mouillé in Nord-France vale *-ii-* breve-gutturale (vide *yeísmo* de H. in lineas sequente).
- H. *ll*: llave, lluvia, gallo, pollo — Isto sono transi ad sono de *y* = *i* et tum es appellato vitio *yeísmo*.
- P. *lh*: bilha, filho, lhe (excepto filharmonico = filarmonico, et similes).
 — defice in G. A.

n

- n: I. nano, G. nein, A. noon, F. nain, H. nata, P. nome.

nj

- I. *gn*: bagno (banjo), compagnia (companja), compagna (companja).
 Wagner = Wag-ner.
- F. *gn*: bague, compagnie, compagne, — diagnostique = diagnostique, gneiss = g-neiss.
- H. *n*: senor, cana, leno (defice Tilde super n)
- P. *nh*: nhambú, minha, companhia (excepto inhabil = in-abil, et similes).
 — defice in G. A.

ck (i, e)

- I. *ch*: chilometro (ckilometro), schema (skema), occhio (ockio).
- G. *k*: Kinn, Kette.
 A. *k*, *q* — vide *c*(a, o, u).
- F. H. P. *qu*(i, e): F. quinin, question, H. quinina, esquila, P. quinta, querela.
- F. P. *ch*, *k*: F. brachial, schème, kilomètre, kermès, P. chimera, trachea, kiosque.

c(a, o, u aut consonante)

- I. *c*(a, o, u, consonante), *q*: cane, coda, culla, credo, clima; quiete, (cuiète), quello (cuéllo), quota (cuóta).
- G. *k*, *c*(a, o, u), *ch*, *ck*, *chs*, *x* = ks, *q*: kalt, Kleid, Krieg, Konzert; Cato; Chirurg, Chor; Rock; Fuchs; Examen, Axt; Quelle.
- A. *c*, *cc*, *ch*, *k*, *q*: car, corn, cup, scorn, screen; accustom, account; anchor, scheme, school; quaker, conquest, question, quite, quote.

- F. *c*(a, o, u, consonante), *qu*, *q*(ui, ue, ua, û), *ch*: capital, code, cuit, climat; qualité, quoi, équitation, questure, équation, piqûre; chaos, chrome, Utrecht, Chaldée.
- H. *c*(a, o, u, consonante): cara, coro, cuaderno, cráter, claro, actor.
- P. *c*(a, o, u, consonante): *q*, *ch*: casa, colher, curso; quadro; chorographia.

gk (*i, e*)

- I. *gh*(*i, e*): ghiro (gkiro), ghianda (gkianda), ghetta (gketta), sghembo (sgkembo).
- G. *g*: Gipfel, Geld.
- A. *g*(*i, e*) in vocabulos de origine saxone: to give, to get.
- F. H. P. *gu*(*i, e*): F. guide, guerre, H. guia, guerra, P. guitarra, pague.

g (*a, o, u* aut consonante)

- I. *g*(*a, o, u, consonante*): gallo, gola, gufo, grande, glicerina, Wagner.
- G. *g*: Gabe, Gott, Güte.
- A. *g*(*gu*): garland, guardian, goût, gum, guide, guest, to glitter, negligent, ignorant, signify, great.
- F. *g*(*a, o, u, consonante*): gas, gorge, guttural, globe, gratis, gneiss, diagnostic.
- H. *g*(*a, o, u, üi, üe, consonante*): guarango, vega, pingüino, pingüe, grasa, glándula.
- P. *g*(*a, o, u, üi, üe, consonante*): galeria, governo, gula, argüir, unguento, negro, dogma, incognito.

h

- I. *c* aspirato in pronuntiatione florentino: la carne = la harne; non es considerato in orthographia I.
- G. *h*, *ch*^s (*ch* post *i, e, ä, ö, ü, äu, n, l, r, m*): Haus, Hund; ich, Eiche, Milch — (*ch* post *a, o, u, au* vale *hh*): nach, noch, Tuch, auch.
- A. *h*: hay, he, hill, house, hunt.
- F. *h*: halle, hache, héros, hutte.
- H. *j* (jota): ajo, ojo, mujer; *g*(*i, e*)^s, giro, genio, algebra.
- P. — defice.

hj

- H. *j* = (jota) sonorizato^s.

^s Sono de *ch* germano post vocales *a, o, u, au* pote es representato per *hh*. Sono de *jota* (H.) et de *g*(*i, e*) (H.) pote es representato per *hh* aut per *hj*, secundum pronuntiatione de vario regiones de Hispania et de Sud-America.

COMMENTARIO

1. Signo graphico *j* servi ad exprime sonorizatione de consonantes: *s, z, r, l, n, h*, et ad modifica etiam valore de litteras: *t, d, j, c, g*.
2. Litteras: *s, z, x, c, g, h, j* habe plurivalentia in I. G. A. F. H. P.
3. Digramma *ch* habe sequente valores: *ck* (I.), *h, hh* (G.), *cj* (A.), *scj* (F.), *cj* (H.), *scj* (P.); littera *x* habe sequente valores: *cs, gs, s, ss, sj, scj*.
Secundum A. U., es adoptato signo auxiliare *k* inter gutturales duro *c, g*, et vocales *i, e* pro meliore intelligentia de illo sono gutturale. — Tunc digrammas *ck, gk* substitue digrammas: *ch, gh* (I.), *gu* (A.), *qu, gu* (F. H. P.); et evita plurivalentia de litteras *c, g, sc* ante vocales et ante *h*.
4. Secundum A. U., littera *h* es adoptato, quando habe valore phonetico de: *c* aspirato, *h* aspirato, *ch* (G.), *jota* (H.); et pote es adoptato etiam pro *mouillé* de Nord-France, simile ad *yeismo* (H.).
5. In G. non vige sonos italiano de litteras: *zj, j, gj, rj, lj, nj*.
in A. non vige sonos italiano de litteras: *rj, lj, nj*.
in F. non vige sonos italiano de litteras: *z, zj, cj, gj, rj*.
in H. non vige sonos italiano de litteras: *scj, z, zj, gj*.
in P. non vige sonos italiano de litteras: *z, zj, cj, gj*.
in I. non vige sonos: *tj, dj, h, hj*.
6. In I. non vige orthographia cum litteras *j, k, ç, x, y, w, ph, th, rh*.
In H non vige orthographia cum litteras: *k, w, ph, th, rh, qu(a, o)*, (homo scribe: *cuanto, cuota*). In Chile (Sud-America) reforma orthographico es in cursu; abolitione de *y* (= *i*) es nunc generalizato.
7. Secundum A. U. littera *q* es substituto per *c, ck*; littera *ç* per *s*, littera *w* per *v* aut *u*; littera *x* per *cs, gs, s, ss, sj, scj*; littera *th* per *t*; *ph* per *f, rh* per *r*; *y* per *i*.

VOCALES

Valores phonetico particulare de vocales: *i, e, a, o, u* — sono breve, longo, clauso, aperto, intermedio; sono nasale (F. P.), sono syncopo-nasale (P.), expresso per *Til*; orthographia complexo de vocales (A. et F.) — es examinabile in relatione cum syllabatione, desinentias, litteras mutuo, et præcipuo cum ACCENTU.

Problema de accentu (tonico) es capitale in campo de vocabulos internationale et exige studio de Lexicologia phonetico et orthographico.

De hoc in proximo articulo.

Torino (Val Salice, 67)

G. VIVEROS.

MOTU PRO RENOVATO USU INTERNATIONALE DE LATINO

Diurnales annuntia constitutione in Varsavia de uno Societate pro adoptione de latino in usu internationale. Promotore prof. Zielinski reputa que in loco de crea novo linguas, es plus logico ute latino, etiam quia majoritate de vocabulos moderno, pro novo inventiones technico, es creato ex etymologia latino.

In Congressu de Studios Romano (Roma, 23-26 aprile 1933), senatore prof. Millosevich, in Sectione scientifico, propone compilatione de dictionarios pro usu de latino in scientia physico, mathematico et naturale: usu que debe fi internationale, ut remove obstaculo ad relationes scientifico, derivante ex facto que hodie omne natione publica suo bibliographias et resultatus de investigationes scientifico in proprio lingua, et si ignorato extra confines nationale. Prof. Morelli et prof. Ortali da notitia de quod jam fac in isto campo Associationes de Medicos. Prof. De Angeli-D'Ossat tracta de publicatione in latino de uno revista de zoologia, *Res zoologicae*. Prof. Galassi-Paluzzi, direttore de Instituto de Studios Romano, invita prof. Morelli de coordina iniciativa de Associatione de Medicos cum illo de Instituto, ut Italia habe in breve tempore lexico italiano-latino de medicina. Prof. Galassi-Paluzzi tracta de latino pro relationes scientifico internationale, etiam in Sectione de Litteratura et Philologia classico, et refer de toto actione de Instituto de Studios Romano pro isto scopo.

Nos es vero læto de omnes isto iniciativas pro publicatione de lexicos de latino scientifico, et augura et spera que sine mora homo transi ab propositiones ad factos. Sed nos memora et repete que, in re, *vero et maximo difficultate es in grammatica*, non in vocabulario, et nota que fautores de latino negligit usque hodie studio de isto quæstione de tanto et essentielle importantia.

IDO-KONGRESO

La kongreso eventos en la statala balnerio *Mondorf* (Luxemburgia).

Provizora programo. 29 Julio: Arivo dil kongresani. Amikala vesperala kunveno. — 30 Julio: Aperto di kongreso. Oficala accepto. Diskurseti dil landala reprezentieri. Generala asemblo. Promenado tra la parko. Propagal asemblo. Supeo komuna. Koncerto en la Parko. — 31 Julio: Examen. Specala kunsidi (Komitato, Akademio, Naturamiki, Pedagogi, Propag-Idista Liguro, Katoliki, Laboristi, ec.). General Asemblo posdimeze. Exkurseto. Amuzala vespero. — 1 Agosto: Asembli ed exkurso. Vizito di romana mozaiko en Nennig. Natado en la Mozeltivero apud Remich.

(*Ex Progreso*).

Dom. H. Meier-Heucké, de Comitatu Organizatore, scribe ad nos:

« Pose ni mem povos organizar specala konfero intersistema la, ube ni discutos pri la maxim bona moyeni por ganar la homaro. Nia idealo esos utopio tam longe kam ni interluktos, ol esos balde realajo se ni interkonkordos. Ni demonstrez por lerno ed uzo di un sola linguo ye omna futura kongreso di irga sistemo ke ni esos frati e ne enemiki. Me sendos gratuite kompleta gramatiko detalozza en e pri Ido ».

BIBLIOGRAPHIA

PROGRESO - Red. A. Matejka, 104 Linsebühlstrasse, St. Gallen (Suisia) - Ed. C. Papillon, 52 rue Petit, Paris 19.

N. 94 (2), aprile 1933, contine: Decidi dil Komitato; Interessante articulos et versiones de Litteratura, Scientia, etc. A. M., Pri la nomo « Ido »; Tra la Mondo; Bibliografio; Avizi ed Anunci; Ido-Kongreso (Last informi).

In « Inter ni », red. dom. A. M. publica, in versione Ido, nostro propositione *Pro uno commune et concorde labore pro L. L.*, et deliberatione de Comitatu pro Ido (Vide S. et V. N. 1-2, pag. 1-6). Illo demonstra cum optimo argumentos, que nos refer ante, pag. 85-88, summo utilitate de actione que nos propone, et es vere læto de refer:

« La Komitato di ULI deliberis sorgoze pri ta problemo. Kelka membri expresabis sua dubiti pri la praktikal efiko dil propozo; uli refuzis sen indiko dil motivi. Ma la granda majoritato dil Komitatani complete aprobis la principio di agado komuna kun nia kunidealisti del altra movadi

mondlinguala e me ne povas ne esprimas hike persone mea profunda joyo pri la spirito di tolero e reciproka estimo quan nia Komitato manifestis ye ta okaziono e quan ni ja de la komenco enduktis en nia central organo PROGRESO. Ta sentimento animas omnia membri senecepte, nam anke la voti dil refuzinti es debat a tote altra motivi kam ad apertita enemikeso relate l'altra sistemi ».

Nos augura que isto spiritu de concordia se diffunde in toto campo interlinguistico.

COSMOGLOTTA - Red. dr. phil. B. Blomé - Admin. Box 171, Stockholm.

N. 3, majo-junio 1933, contine: E. de Wahl, Li accentu in li scientie paroles in -ie; F. Tailliez, Locutiones con « quam »; C. Varela, Evolution; K. Janotta, Propaganda; Versiones, Articulos vario, Chronica.

INTERLANGUAGES - Red. E. Mauney, 19, Place St. Pierre, Paris 18.

N. 54, martio 1933, contine: Th. Martineau, Artifisal derive (continua in n. 55, 56); E. E. Ephron, Quousque tandem?; B. Jk., Pri variebleco de adjektivo; H. Cornioley, Vortaro dil Mondolinguo (continua in n. 56); E. P. Foster, Ro F. Riedel, De Problem of wordes (et in n. 55); A. P. E. den Hengst, Vort-esplikes; j. chanaud, us esperiment por un i. l. mecanisat futur (etiam in n. 55, 56).

N. 55, aprile 1933: P. Moralda, Presentacion de la L. I. « Sabir »; E. P. Foster, Scientific language; Vitalis, Herezio; Antido, Respondo al M. Martineau;

N. 56, majo 1933, refer, ex Sch. et V. n. 1-2, de propositione « Pro commune labore », et multo approba. Seque: Vitalis, Linguarto; F. Riedel, De problem of suffixes; A. Michaux, Appel à l'union linguistique (que nos refer ante, pag. 85), ad que seque considerationes « pour les irréductibles qui n'admettent pas les langues artificielles ».

MONDO - Red. P. Ahlberg, Sirius 2, Torsvich, Lidingö (Suedia).

N. 9, martio 1933, contine: Lingue international por uso in li scientia; Suedi radio e li L. I.; Esperantisme, pasifisme, supernationalisme; Hiperlingue; Novus e notes; Elementes gramatikali; Versiones.

SOCIETAS LATINA, Organo de Associazione homonymo - München, 2 NO, Thierschstrasse 46.

N. 3, majo 1933, contine: Redactionis ad reverendos lectores relatio; H. Welleri, Homines Primi (continuatione); E. Fuld, Quæ commoda medici inveniant in latinitate (continuatione); E. Fuld, Augusti Piccardi laudes e monte Languardo conspecti (versione ex T.); P. Fischer, Postalia; Carmina varia adhuc plerumque inedita; Librorum recensio.

Directore responsabile: NICOLA MASTROPAOLO

Stab. Arti Grafiche Campanati & C. - Milano - Via A. Fontanesi, 4

SCHOLA ET VITA

Revista bimestrale internazionale de cultura

ORGANO DE ACADEMIA PRO INTERLINGUA

Fundatore et Directore
NICOLA MASTROPAOLO

Cum cooperatione de
Directione de Academia pro Interlingua
et Collaboratores de vario Nationes.

Secretario de Redactione: UGO CASSINA

INDICE

N. M.: *Usu es propaganda optimo.* — Interlingua in Revista Internationale.

DE EDUCATIONE ET SCHOLA.

G. PEANO: *De libros de textu pro arithmetica in schola elementare.* — D. MORDUKHAI-BOLTOWSKOI: *Heterogonia de fines in paedagogia.* — V. G. CAVALLARO: *De spiritu critico.* — Schola de perfectionamento in Brasile. — Educatione de nomades in Irak. — Schola Jules Anspach in Bruxelles.

ARTE - VITA - VARIETATE.

H. T'SASS: *Morbo assecuratione de Nilles* (versione per F. C. VAN AKEN). — G. CANESI: *Invocatione de auxilio in zona alpino.* — D. MAZZOTTO: *Supertabula Pythagorico.* — *Calendario perpetuo*, de F. BERIO. — A. GRAF: *Ad culmine* (versione per N. M.). — P. ROTH: *Perturbationes de æquilibrio acido-base* (ex « Battle Creek Sanitarium News»). — TUPPER: *Que te nunquam cede victo* (versione per F. MIGLIAVACCA). — G. C.: *Facetias.* — F. C. VAN AKEN: *Ex differente fonte.*

ACADEMIA PRO INTERLINGUA.

Communicatione officiale. — G. PEANO: *De Vocabulario Internationale; Ex Præfatio ad « Vocabulario commune ».* — Fundo Peano pro Interlingua.

REDACTIONE ET ADMINISTRATIONE: Via E. Pagliano, 46 - Milano, IV - Italia

SCHOLA ET VITA publica scriptos originale de synthesi scientifico, de historia de scientias et de pædagogia; relationes de manifestationes scientifico et de vita scholastico; mentiones bibliographico et analysis critico; articulos de argumentos vario et versiones; articulos et notitias interlinguistico.

Materia de SCHOLA ET VITA es diviso in sectiones sequente:

I. *Scientia et Technica* - II. *De Educatione et Schola* - III. *Arte - Vita - Varietate* - IV. *Academia pro Interlingua*.

Articulos de Sectiones I, II et III es impresso in Interlingua. Ergo *Schola et Vita* es revista internationale de cultura, intelligibile ad primo visu ab omne persona, aut cum parvo auxilio de vocabulario latino.

AD COLLABORATORES

Collaboratores pote mitte manuscriptos:

ad Redactione de Schola et Vita, via E. Pagliano 46, Milano VI;
ad prof. U. Cassina, de R. Universitate de Milano, Piazza Aspromonte 13, Milano.

Redactione preca de ute machina dactylographico, vel de scribe cum characteres latino bene legibile.

Redactione accepta — pro primo duo sectione de revista — etiam articulos in linguas nationale, de que cura versione.

Manuscriptos originale in nullo casu es retromisso.

PRETIO DE SUBSCRIPTIONE

In Italia: L.it. 20. — Extra: L.it. 28, aut dollar 1 ½

SUBSCRIPTIONE SUBVENTORE

In Italia: L.it. 40, ad minimo - Extra: dollar 3½, ad minimo.

Mitte pecunia:

ad prof. N. Mastropaolo, Via E. Pagliano, 46 - Milano VI.
aut ad ing. G. Canesi, Thesaurario de Academia pro Interlingua, Via Costigliole 1-bis, Torino 105.

SCHOLA ET VITA

ANNO VIII

1933

N. 4

USU ES PROPAGANDA OPTIMO

In uno ex tam numeroso et vario reuniones internationale — in Conferentia mundiale de Energia, que tene suo sessiones de isto anno in Scandinavia, præcipue in Stockholm, et ad que participa 600 delegato de omne regione de mundo, que discute problemas multo interessante de subministratione de energia electrico ad grande industrias, de simultaneo usu de energias electrico et thermico in industrias, de usu de energia pro tractatione in ferrovia, in servitios de transportos urbano et interurbano, in navigatione, etc. — ut simplifica problema de traductiones ex diverso linguas, semper de magno difficultate in reuniones internationale et causa de grande dissipatione de tempore, homo age in isto modo, jam uso, si nos bene ricorda, in aliquo reuniones de Organizatione internationale de Labore.

Dum singulo relatore, in suo lingua nationale aut in alio que illo præfer, expone suo relatione, traductores specializato exeque immediato translationes in linguas anglo, franco, teutico, et transmitte illos per apparatus radiophonico. Ita auditores, que ignora lingua de oratore, cum usu de apparatus receptore colligato ad apparatus transmittente de uno aut alio traductore, pote seque, in lingua que omne cognosce, discursu de oratore. Etiam discussiones de vario argumentos es in idem modo traducto et transmisso.

Isto modo que, sine dubio, evita in aliquo gradu dissipatione de tempore, non suffice ut redde discussiones immediato et directo.

Unico medio ad hoc es usu de lingua auxiliare de facile studio, applicatione et comprehensione. Et isto lingua jam exi-

ste, et si nondum toto perfecto et uno, in vario recente formas que habe fundamento in vocabulario internationale.

Sed — mirabile es! — participantes in reuiones internationale, que es, omnes, homines culto, de mente aperto, amante de progressu et credente in illo, ignora, in generale, aut dedigna labores de interlinguistas, que forsan reputa quasi insulitates de mentes insano.

Vere mirabile es que homines culto et evoluti — que desidera accelera progressu scientifico, morale, œconomico de humanitate, et vide et constata omne die quale grande obstaculo ad relationes scientifico, politico, intellectuale, ad mutuo et directo intelligentia inter diverso populos, es varietate de linguas nationale — refuta unico medio que permitte de remove tale obstaculo.

Et isto facto eveni, quando in toto mundo civilizato, homine moderno stude de applica, in omne campo, methodos rationale de labore, ut evita dissipatione de tempore et de energia, et obtine resultatus meliore et plus œconomico.

Mirabile es que hodie, dum nullo incredulitate homo manifesta ad annuntio de omne proximo novo extraordinario inventiones, reputato heri impossibile, publico remane incredulo et indifferente solum in quod attine ad resolutione de problema de lingua auxiliare.

Usque ad quando?

Pertine ad Interlinguistas de age ut remove isto indifferencia et incredulitate.

Philosopho antiquo ambula ut demonstra existentia de motu. Et nos debe ute lingua auxiliare, in omne opportuno occasione, in que necessitate de lingua auxiliare es evidente, ut demonstra, cum factos, que resolutione practico de problema que nos occupa non solum es possibile sed jam es in acto.

N. M.

Interlingua in Revistas Internationale

ARCHEION - *Archivo pro Historia de Scientias*, Organo officiale de Comitatu Internationale pro Historia de Scientias (Academia Internationale de Historia de Scientias), et de Sectione de Historia de Scientias in Centro Internationale de Synthesi.

Fundatore et Directore prof. Aldo MIELI - 12 Rue Colbert, Paris - 2.

Jam appare n. 1, de Vol. XV, Januario-Martio 1933, de pag. 176, que contine plure interessante articulo in diverso linguas, Parvo Communicationes, Notitias de Docentia de historia de scientias, Analysis critico, Communicationes officiale de Sectione de Historia de Scientia in Centro Internationale de Synthesi, et de Comitatu Internationale pro Historia de Scientias.

Isto maximo importante Revista continua, in 1933, ad publica in Interlingua summario de omne articulo. Nos es vere læto que, per opera de prof. M. GLIOZZI, Secretario de nostro Academia, summarios ipso fi nunc magis amplo quam ante.

Ecce in extenso summarios de articulos publicato in n. 1.

Dr. Max MEYERHOF (in F.), *Fine de Schola de Alexandria secundum aliquo auctore arabo.*

Ultimo epocha de Schola de Alexandria adhuc es misterioso. Secundum uno commune hypothesi, Omar, post occupatione de Ægypto (642 post Christo), ordina incendio que dele Schola cum Bibliotheca. Sed studios moderno demonstra que isto incendio es solo legendario. Ultimo notitias de Schola de Alexandria es de fine de V seculo. Nos quasi non habe ullo notitia de seculo VI et VII. Auctore refer et analyza quatuor notitia que homo inveni in Abou Nasr Mohammad Al Fârâbî († 950), Alî Al-Mas'oudî, Alî Ibn Ridwan († 1067 circa), Ibn Abî Osaibi'a. Isto quatuor notitia dic, cum concordantia, que Schola de Alexandria es translato in Antiochia, circa in anno 718 post Christo. Auctore fac hypothesi que translatione jam es necessario ob rapido ruina de Alexandria ut urbe commerciale. In anno 850 circa, Schola de Antiochia es translato in Harrân, et post, sub regno de chalifo Al-Mota'did, ab Harrân ad Baghdad.

Dr. Heinrich BALSS (in T.), *De historia de systematica de vertebratos.*

Aristotele da sequente classificatione de Vertebratos: Quadrupedes: a) viviparos, b) oviparos (reptiles et amphibios excl.

serpentes); Aves; Pisces, balænas, serpentes. Isto classificatione es caracteristico quia reptiles et amphibios es prope quadrupedes viviparos et ante aves, dum serpentes es prope pisces. Nos inveni que systema de Ægyptianos et de Babylonenses es in certo modo simile ad illo de Aristotele. Cum Aristotele classificatione antiquo perveni ad suo maximo progressu. Scientista anglo Edward Wotton es primo in Renascentia que da novo systema que seque illo de Aristotele: nos inveni in systema de Wotton definitione caracteristico de ave. Ad Wotton seque Gesner, Aldrovandi et Ray. Linné divide regno animale in quadrupedes, aves, amphibios, pisces, insectos et vermes. Nos plus non inveni antiquo distinctione de quadrupedes viviparos et oviparos. In 1758 Linné præfer vocabulo *mammalia* ad quadrupedes et sic cade antiquo classificatione per numero de pedes.

Dr. Benjamin GINSBURG (in A.), *Valore de historia de scientia.*

Hodie studio de scientia es factu in modo nimis speciale, sine sensu humanistico; id es, sine cognitione de phasi præcedente de cultura et de relationes de scientia, que homo stude, cum alio scientias. Isto modo de studio es damnosu ad progressu ipso de scientia.

Historia de scientia es optimo via pro studio culturale de scientia. Plure homine puta que omne scientia es collectione de veritates, que nos obtine cum observatione de natura. Ergo illo homines puta que historia de scientia es historia de errores antiquo, sine valore et sine importantia. Isto idea proveni ad nos ab Medio-ævo, quia tum scientista novo debe pugna cum scholasticos ut stabili novo methodo experimentale in studio de scientias. Sed hodie nos sci que solo observatione non suffice pro determina leges de natura, sed es necessario humano intelligentia pro interpreta phænomenos naturale. Ita historia de scientia es utile ad nos pro construe moderno theoria.

Scientia es uno activitate de spiritu humano. Illo es simile ad uno monumento que erige se cum lineas simplice. Qui stude historia de scientia participa de gaudio de isto creatione.

Mme Hélène METZGER (in F.), *Historico de scientias debe fac se contemporaneo de scientistas de que illo loque?*

Historico de scientias debe lege scriptos de scientistas antiquo ut primo lectores de isto scriptos jam lege illos. Si historico non fac se contemporaneo de scientistas que illo stude, historico non solum non intellige labores de nostro prædecessores, sed etiam altera perspectiva de progressu scientifico. Historia de scientias es diverso et plus difficile de historia litterario, quia

operes litterario es, nos pote dic, etiam si non in modo absoluto, de omne tempore et de omne natione. Ergo historico de litteras pote negligere consideratione de epocha in quo appare opere que illo stude. Sed studio de opere scientifico de antiquos habe suo virtute educativo et suo potentia suggestivo — ut opere de litteratura — si historico sci recogita opere de magistro antiquo ut discipulos de isto magistro jam cogita illo.

Pro intellige opere de scientista antiquo, non suffice que historico fac se contemporaneo de isto scientista. Novo difficultate surge quando historico considera labores experimentale de scientista, quia sæpe eveni que resultatu de operatione non es illo que scientista indica. Ergo novo quæstione: tale vocabulo de scientista indica idem corpore que nos indica cum illo vocabulo? Ante isto novo problema, historico habe visione plus claro et plus amplo de progressu de scientia.

Prof. Dimitri MORDUHAI-BOLTOWSKOI (in T.), *Genesi et historia de theoria de limites.*

Nos non pote inveni genesi de idea de limite in antiquo methodo de Euclide et de Archimede, sed in labores de Scholasticos. Jam Aristotele puta que omne ente habe duo elemento, forma et materia. Materia habe existentia potentiale usque ad suo connexione cum forma et recipe vita reale post isto connexione.

Scholastico Duns Scotus considera sicco et humido, calore et frigore ut quantitates. Isto notione de quantitate duc Oresmus ad primo exemplo de functione. Etiam in Descartes nos non inveni idea de variabile.

Concepto de functione reveni cum Leibniz et Newton, que considera tempore ut variabile independente universale. Leibniz stabili principio de continuitate. Bertrand non habe idea generale de limite; illo identifica circulo cum polygono de numero infinito de lateres infinite parvo et post proba que circumferentia es limite de polygonos inscripto et circumscripto.

D'Alembert da uno definitione de limite que non corresponde ad definitione moderno. De La Chapelle funda theoria de limites super duo lemma: 1) Si duo magnitudine es limite de uno magnitudine, illos es æquale; 2) Productu de duo magnitudine habe pro limite productu de limites. Nos debe ad labore de L'Huilliers lemmas de moderno theoria.

Ad scientistas franco nos debe idea de limite; ad scientistas teutico et ad italianos in majore mensura nos debe ordine logico de theoria. Sannio et D'Ovidio seque postulato de Cantor, dum Enriques et Amaldi seque illo de Dedekind.

Dr. Nella VOLTERRA (in I.), *De morbo et morte de Francesco Redi*.

Biographos non es concorde circa data de morte et natura de morbo de Redi. Auctrice refer documento que in 1931 publica Viviani. Sed isto documento es multo obscuro. Nunc Auctrice publica novo documento que illa inveni in Bibliotheca Corsiniano. Ab collatione de isto documento cum præcedente, Auctrice deduc que Francesco Redi mori in Pisa in die 1 martio 1696 per morbo de rene.

DE EDUCATIONE ET SCHOLA

DE LIBROS DE TEXTU PRO ARITHMETICA IN SCHOLA ELEMENTARE

Præsides de Facultate mathematico de Torino jam recipere, ab Ministerio, relatione super libros de textu pro docentia de Arithmetica in Scholas elementare. Isto relatione, in 147 pagina, es opera de Commissione centrale, præsidente prof. LOMBARDO-RADICE, direttore generale de instructione primario; relatore de illo es illustre mathematico prof. M. CIPOLLA, jam de Universitate de Catania, et nunc in illo de Palermo.

Relatione examina multitudine de textus, approba aliquos, accepta alios in via provisorio, et refuta ceteros.

Simul cum relatione perveni littera de Directore generale, 13 februario 1924. Isto littera lamenta « deplorabile conditiones de docentia de mathematica elementare, aliquando indignos, deficientia de simplicitate et de claritate scientifico in libros de textu. Ministerio confide que illustre collegas de Universitates assume pro se grave officio de vigila super productione de primo libros de textu... » Et conclude: « Nos invoca Collegas de Universitates ut illos adjuva nos. Que illos scribe, persuade, opera! Se age de scholas de omnes, se age de pueros de omnes! ».

In adhæsione ad isto nobile invitatione, me tene uno publico conferentia in Universitate de Torino, in die 23 februario, que hic me expone in summario.

* * *

Tractatus de Arithmetica varia de forma in omne seculo. Quinquaginta anno ante homo doce arithmetica in forma de ca-

techismo. Docente interrogat: « quid es numero? », ad que, sicut echo, voce dolente de alumno responde: « numero es reunionem de plure unitate ». Etiam nunc uno libro proposito ad iudicio de Commissione es per interrogationes et responsos.

Post, homo supprime interrogationes, sed conserva responsos. Definitione euclideo de numero, nunc citato, fit plus complicato, nam circa anno 1600, in numeros homo include 1, post 0, et etiam fractos.

Et, in illo libro, sequuntur definitiones: adde significa summa, et summa significa adijunge, et id significa uni in uno toto, etc.

Circa annos 1860-1880, dum es secretario de Instructione publica illustre mathematicos BETTI et BRIOSCHI, resulta evidente deficientias formale de nostro libro de textu, præcipue nam in extero existe libro meliore.

In illo tempore es assessore pro instructione in Roma illustre mathematico Valentino CERRUTI, que da mandato ad prof. GERBALDI, tunc in Roma, et nunc professore in Universitate de Pavia, de scribe libro de textu pro scholas elementare de Roma. Isto libro jam es adoptato in modo officiale. Quarto editione, pro primo classe, es de anno 1901. Isto opusculo es toto in symbolis, sine vocabulis: suo studio exige nullo cognitione de alphabeto.

Isto methodo, opposito ad habitudines inveterato, in primo tempore incide in difficultates et oppositiones, post es imitato per multos. Resulta ita evidente que antiquo definitiones de numero et de operationes arithmetico constitue inutile impedimento nam nos pote perveni ad resolve problemas de arithmetica practico, sine illo sermones.

Nos perveni ad idem resultatu, ex observatione que personas adulto exeque calculos arithmetico de que habe necessitate, sine recorda definitiones que illos jam stude in schola elementare. Toto quod homo stude in schola, et post oblivisce in vita, non es necessario.

Etiam agricolas illitterato exeque cum mente omne calculo necessario pro suo commercio, sine præcedente studio de illo definitione.

Circa idem tempore, 1890, cultores de Logica-mathematica,

dum examina regulas de definitiones et demonstrationes que es in mathematica, recognosce que illo definitiones es tautologias, aut definitiones rotatorio, aut circulos in definiendo.

Justo, ergo, Commissione observa (pag. 4): « Es vero doloroso vide præensione de multo auctore, que puero disce illo definitiones et illo regulas per memoria. Puero i repete, certo, illo ipso vocabulos, sed in suo conscientia, nullo veritate mathematico i se realiza. Docentia dogmatico de notiones arithmetico et geometrico corrumpit non solum formatione de intelligentia versus vacuo et artificioso, sed etiam et plus, corrumpit characterem morale, ad quale non-sinceritate fit familiare.

Suppresso isto definitiones dogmatico, ad interrogatione: « Quid es additio? » alumno non sci responde, es vero, sed illo non dic verbos vacuo de significatione, intellecto nec per illo, nec per qui doce ipsos, nec per qui interroga.

Commissione critica et refuta illo pauco textus que contine isto definitiones tautologico.

Me quære numeroso textu ad usu de scholas elementare. Et age gratias ad editores Paravia de Torino et Bemporad de Firenze, que jam mitte ad me suo editiones.

Ante de initia examine summario de isto libro, que uno plausu de laude vade ad auctores, magistros elementare, directores, professores de scholas superiore, operes de que es approbato aut reprobato. Illo labora omnes pro bono de schola. Solum qui fac nihil es inferiore ad critica.

Scopo de mathematica, que homo doce in scholas, es de resolve problemas numerico que occurre in vita practico.

Problema plus commune es « uno bono muliere expende in saccharo liras tot et in cofea liras tot. Quot expende in totale? Et si illa acquire tot chilogrammas de saccharo pro liras et centesimos tot omne chilogramma, quot expende? ». Sed isto problema iterato decem et centum vice, ut fac aliquo textus, da tædio, nam nos non cognosce illa bono muliere.

Homo debe præfer problema, in que et datos et resultatu contine aliquo utile informatione. Aliquo libro da distantias in-

ter vario urbes, et dum fac comple ad alumnos itineres cum mente, fac exeque additiones. Etiam datos statistico es utile pro calculos numerico. Sed, in realitate, problemas practico es multo raro, et es utile que periodicos didactico pro scholas elementare et medio publica illos.

Commissione, justo, invita auctores et editores ad substitue datos de tempore præterito cum datos de hodie. Es anachronismo lege in libros recente que lira sterling vale 25 lira italiano, et marko lira it. 1,20. Nam libro non pote seque cursu de cambios, suffice pone data. Exemplo: « Die 3 martio 1924, 100 franco de Francia vale 97 lira de Italia, et lira sterling vale 100 lira italiano. Quot franco vale uno sterling in illo die? ».

Calculos super numeros abstracto fi magis delectabile, si facto in forma de jocos. Quadratos magico que exercita in additione, pro exemplo, es in AMODEO, et operationes curioso, resultat de que præsentat aliquo elegantia, es in parvo numero de libros. Es bene que illos fi plus diffuso.

Arithmetica de PARATO et de SCARPA expone calculo pro laboratores de rure, cum pacto in ratione de anno, et que labora solum fractione de anno. Secundum isto calculo, que homo inveni in numeroso arithmetica publicato in Piemonte, dies de januario es computato 1, illos de februario 2, etc., usque ad junio 6, julio 6, augusto 5, etc., usque ad decembre, dies de que es computato 1. Advocatos, que me interroga, declara isto calculo contra lege quia salario debe es proportionale ad tempore sine coefficientes numerico. Es bene que isto quæstione legale fi resolutio, ut non defrauda mercede ad operarios, et ut non provoca lites.

Ratione de circumferentia ad diametro es dato = 3,14. Aliquos sume 3,1416; sed pro usus practico suffice tres cifra. Si longitudine de isto pariete vale metro 5,23 nemo i quære millimetros, que homo non pote mensura cum instrumentos commune. Executo producto, homo i conserva solum primo tres cifras, nam alios non es exacto.

Gramma aut *grammo*? Majoritate de textus dic *gramma*, sed multos, præcipue modernos, dic *grammo*. Isto vocabulo, cum

significatione hodierno, deriva ex F. *gramme*, introducto cum systema metrico in 1795. Illo deriva ex G. *grámma grámmatos*, que in græco classico significa scriptura, unde grammatica=arte de scribe. Sed post indica pondere, que secundum PRISCIANO (anno 500 post Christo) vale uncia diviso 24. Ergo, secundum etymologia homo debe dic *gramma* cum finale *a*. Contra, homo debe dic parallelogrammo, cum finale *o*, nam deriva ex græco de EUCLIDE *parallélogrammon*, derivato ex *parallelo* + (*grammé* =linea) + suffixo *o*.

In omne problema practico, datos super que homo opera, et resultatu, es semper magnitudines, nunquam numeros abstracto.

In seculo præterito homo dic « magnitudine es toto quod es susceptibile de augmento et de diminutione ». Pro exemplo, metro es uno magnitudine, et non es susceptibile de augmento nec de diminutione. Tale apparente definitione, plus aut minus modificato, evanesce gradu gradu. In primo scholas suffice da exemplos de magnitudines. Homo exprime definitione generale de illos cum enuntiatione de suo proprietates.

Aliquo annos ante, homo initia vero pugna contra magnitudines, cum affirmatione que homo exeque calculos super numeros et non super magnitudines. Echo de isto pugna nos inveni in aliquo textus pro scholas elementare. Aliquo auctores non scribe km. 2+km. 3, que indica summa de due longitudine, nec scribe (km. 2)×3, aut sine parenthesis inutile, km. 2×3; sed scribe solum km (2×3). Summa de duo longitudine es in EUCLIDE, libro I, prop. 20: « in omne triangulo uno latere es minore de summa de alio duo », et post in omne libro de omne tempore.

Homo pote defini « producto de duo longitudine es area de rectangulo comprehenso per illos ». Si *a*, *b*, *c* es longitudines, homo vide ex figura, que $a \times b = b \times a$, et que $a \times (b+c) = a \times b + a \times c$. Isto es in EUCLIDE, libro II, prop. 1. Homo deduc, sine ute considerationes geometrico, sed per considerationes de arithmetica puro, que si *m*, *n* es quantitates numerico, id es numeros integro aut fracto aut irrationale, positivo, homo habe

$$(m a) \times (n b) = m n \times a \times b.$$

Ergo area de rectangulo de lateres m_2 et m_3 vale $(m_2) \times (m_3) = m^2_6$. Ita homo jam semper opera. In modo analogo homo defini producto de duo vectore, et justifica nomine de producto, per permanentia de proprietates formale, commutativo, associativo et distributivo ad additione.

Si homo non vol loque de producto de longitudines, homo pote dic: « Area de rectangulo, mensurato in metros quadrato, vale mensura de base in metros pro mensura de altitudine in metros ».

Sed, nam isto regula es nimis longo, plure negligere aliquo parte, et resulta phrases sine sensu.

« Longitudine de uno segmento es suo mensura »; ergo longitudine de isto pariete es 5; et es 500; et es illo numero que homo vol. Mensuratione de longitudine de isto pariete, significa tunc mensuratione de mensura. Longitudines, areas non es numeros, sed es magnitudines.

Viceversa, taxa de interesse es ratione inter interesse et capitale, ergo es numero abstracto; taxa legale de 5/100, que homo lege 5 pro centum, non es interesse de 100 lira, id es nor es 5 lira.

Quæstione de docentia de arithmetica in scholas de vario gradu jam es tractato apud vario nationes, nam arithmetica es internationale. Me cita solum relatione super scholas elementare de London, publicato in 1914 ab London County Council. Ibi homo dic que usque ad ætate de 8 anno, homo pone nullo libro de textu in manu de pueros. Magistro fac summa duo rosa cum tres rosa reale, et non solum delineato in libro.

Nomenclatura in libros de arithmetica es superabundante. Vocabulos I. *unità, decina, centinaio* es duplicato de *uno, decem, centum*. Omne propositione de arithmetica pote es expresso per solo symbolo. Introducto symbolos plus, minus, multiplicato, diviso, non es necessario vocabulos additione, summa, terminos, addendos, minuendo, subtrahendo, differentia, resto, multiplicando, multiplicatore, etc. Homo pote conserva vocabulos pertinente ad lingua commune et supprime illos que es solum in libros de arithmetica.

Ita suppresso in textus definitiones tautologico, problemas non practico, nomenclatura superabundante, arithmetica fi plus facile pro alumno et pro docente.

G. PEANO.

(Versione ex textu in lingua italiano).

Ex *Periodico di Matematiche* - Maggio 1924. - Serie IV, vol. IV, n. 3, pag. 237-242.

HETEROGONIA DE FINES IN PÆDAGOGIA

Non lice habere historia de Pædagogia ut solum historia de methodos vario pro acquire fines fundamentale de disciplina. Isto es potius historia de metamorphosis de problema fundamentale de Pædagogia. Secundum lege de *heterogonia de fines*¹, que convertit auxilio in fine.

In mundo antiquo omne disciplina reducto es ad *institutione in arte* (figulo doce fac ollas; sculptore, statuas; sophista, persuade). In ætate maturo de religione Christiano, disciplina jam fi, ut adeptione de *scientia*, que non reducto es ad arte.

In ætate antiquo, discipulo, cum disce versus de Homero, magis instituto es de arte, quam de philologia. Etiam institutione de lectione et de litteras, que es re fundamentale de nostro schola, es institutione de arte, sed non de scientia.

In antiquitate non existe libros scholastico in nostro sensu. Boetio² etiam da non libro scholastico pro discipulo, sed solum libro ad consultatione de res utile et curioso.

Magistro de philosophia persuade discipulos suo, doce ad istos arte pro defende opiniones suo, sed non impone sententias suo in capite de tirone, ut veritates non dubio et certo.

Elementos de Euclide³ es introductione ad philosophia platonico-pythagorico, in que summo es in polyedros regulare, que habe magno vi puro *metaphysico*.

Mente christiano differ ab antiquo in eo, quod agnosce plure veritate certo ex que deduce consequentias necessario.

Scriptura Sancto cum commentarios, id es patrologia, es postulatos fundamentale de Scholastica de medio ævo. Postea

isto jam non suffice et completo es per operes de Aristotele⁴.

Fine fundamentale de disciplina Christiano es *salute de anima personale*, cum tempore mutato in salute de *genere humano*, que antea es solum auxilio ad salute personale.

Sed etiam isto fine reducto es ad alio — ad *certamine cum medio ambiente*, que impedi de perveni ad isto fine transcendente.

Inde utilitarismo de ætate de Renascentia, que educa disciplina procul ab limites de programma de sæculos medio.

Comenio⁵ es apostolo de scientia universo — pansophia. Primo crea libro scholastico, da non solum scientia nudo, sicut scientia de dogma non comprehensibile, sed *scientia cum comprehensione*.

Hic es initio de methodo *objectivo-unilaterale* in Pædagogia. Comenio primo promove perspicuitate in disciplina, sed abi tempore valde longo, priusquam Pædagogia perveni ad conscientia claro de necessitate *de exercita mente* ita, ut pote accipe omne summa de scientias.

Iste prius auxilio de disciplina promotio per Rousseau⁶ aliquando, ut ipso fine de disciplina, et apud Pestalozzi ultimo es tale.

In isto es maximo merito de Pestalozzi, que es sicut Copernico in Pædagogia, que reponit in loco de methodo objectivo initiato novo methodo subjectivo.

Pestalozzi⁷ habe pro fine de disciplina confirmatione de facultates mentale, et illo primo promove *principio formale de*

⁴ ARISTOTELES (384-321), *Opera omnia* græce et latine, ed. Didot.

S. THOMAS AQUINATIS (1274-1328), *Opera* jussu Leonis XIII.

⁵ COMENIUS (1592-1670), *Magna Didactica* - Pansophiæ prodromus, etc. - *Orbis pictus*. — ALSTED (1588-1698), *Methodus admirandarum mathematicorum*, etc. Kerbornæ Nass. 1623. Cantor Vorles. B. 25. 719. Köstner B. 3. 5. 434-438.

⁶ ROUSSEAU (1670-1741), *Emile ou de l'Education*, 1762 — DEVELEY, *La Géométrie d'Emile*.

⁷ PESTALOZZI, *Anschauungslehre der Zahlen verhältniss*. Zürich 1 03. — *A B C der Anschauung oder Anschauungslehre der Massverhältnisse*, 1803.

JANKE und SCHURIG, *Geschichte der Unterrichts der Mathematik in der Volksschule*. Gothe 1888.

BOREL, *Géométrie*.

BOURLET, *Elements de Géométrie* (méthode moderne), 1913.

¹ W. WUNDT (n. 1832), *Ethik*, 1892.

² BOETHIUS (470-524), *De institutione arithmetica*, lib. 2, *Geometria et Musica*, lib. 5, ed. Friedlein, 1867.

³ EUCLIDES (sec. IV), *Opera*, ed. Heiberg.

educatione de facultates, que postea in classicismo de XIX saeculo accipe formas deforme.

Sed isto problema de educa facultates gradatim cede ad problema alio de excita evolutione spontaneo de anima. Nunc positò es pro fine non educatione per vi extrinseco, sed *excitatione intrinseco de evolutione libero*.

Exercitationes de Pestalozzi crea automato que non pote penetra in essentia de re, que non habe affinitate cum isto. Lice da ad alumno aliquid que percepto es non per exercitationes, sed per singulare *intuitione*. Lice ad magistro da idea non in forma stabile, in que isto invento es in operes scientifico, sed lice eo indue in formas facile ad perceptione per tirone et da libere cresce animo de discipulo cum evolutione de ipso idea ante suo oculos mentale.

Sic, ante definitione mathematico de *similitudine*, ante correspondente exercitationes, Geometria de nostro tempore cona educe *sensu de similitudine*⁷.

Hic isto conveni cum Geometria de Christiano Wolfio⁸. Ambo incipe non per similitudine de triangulos, sed per similitudine *generatim*.

Sed primo sta *super* Mathematica in sphaera de Metaphysica, id es de cogitatione *superscientifico*; secundum *infra*, in regione de cognitione *antiscientifico*, verte suo attentione non in Metaphysica, sed in Psychologia de discipulo.

Rostov-Don.

Prof. D. MORDUKHAI-BOLTOVSKOI
de Instituto Pædagogico.

DE SPIRITU CRITICO

Me pone sequente *definitione*: Si uno homine habe aptitudine ad inveni ligamines et analogias multo occulto inter vario propositiones, constructiones, theoremas, phaenomenos, partes de scientia, etc., que appare sine nullo nexu et saepe etiam discordante; ad inveni genesi plus naturale de factos, unitate in diversitate, ordine ab chaos, leges ab disordine; si es apto ad associatione de ideas, ad visione complexivo, ad perfecto labore de synthesi, ad valuatione de mutuo relationes, ad analyza principios fundamentale, postulatos, etc., ut supprime quod es superfluo, inutile fallace..., pro adopta quod es utile, verace, independente inter ipsos; etc., etc., me dic que homine isto posside spiritu critico vero.

Amato, complorato, illustre magistro G. PEANO habe spiritu ultra critico, innato, unico!

Quando homines habe vero spiritu critico illos es certo apto ad exprime iudicio praeciso, serio, *super notas, memorias, libros* de auctores vario. Qui spiritu isto non posside iudica male: appretia multo quod vale paucò, et paucò quod vale multo!...

Et nos pote dic valente qui, in ambitu de suo studios, non es capace ad exprime iudicio honesto super uno opere?

Nullò homine es geniale si non posside spiritu critico.

Genio procede semper per synthesi. Ita *Divina Commedia* de DANTE es magno labore poetico de synthesi super toto cognoscencia.

Spiritu critico subordina intelligentia.

Saepè spiritu critico es qualitate intrinseco, innato, de homines, ut es aptitudine ad pictura, musica, sculptura..., sed docentes pote et debe evolve et cole illo in alumnos de universi-

⁸ CH. WOLFIUS (1679-1754), *Compendium elementorum Matheseos*, 1711

tates, et forsan etiam in alumnos de scholas medio superiore, nam studio de scientias habet valore educativo, formativo, durable, solum quando homo procedit cum spiritu critico.

Scientia sine *criticismo* es vano joco de memoria que cito evanesce.

Quando docentes in examines relinque spiritu critico et ab candidatos vel solum vano jocos de memoria aut longo demonstratione materiale de theoremas, etc., illo es vero pessimo magistro et iudice.

Eveni in isto modo de grave factos: docentes pote disapproba alumnos que jam stude cum *criticismo* (et per consequentia cum vero profectu) super libros vario de uno dato disciplina, et approba qui jam stude solum cum mechanismo et materiale fortias de memoria, cum astutia, super uno miserabile libello aut fasciculo scripto de suo manu; pote disapproba alumnos in examines æstivo et approba illo, *cum maximo voto*, post duo mense, in examines autumnale!

(Et pote etiam approba alumno post uno die, nam sapientia de candidato es re de simplice memoria automatico...).

Nos vel que docentes forma de *cerebros* et non de ridiculo psittacos!

Cefalù (Sicilia).

V. G. CAVALLARO

SCHOLAS ET METHODOS NOVO

Communicationes de Officio Internationale de Educatione

Genève - Rue des Maraîchers, 44

SCHOLA DE PERFECTIONAMENTO IN BRASILE.

Guberno de Minas Geraes, uno ex Status de Brasile, sollicito de meliora schola primario publico et de realiza reforma proposito per suo antiquo secretario de Instructione publico, dom. F. Campos, crea in Bello Horizonte, in 1829, uno Schola de Perfectionamento pro institutrices. In Statu de Minas Geraes docentes de schola primario es feminas, quasi omnes.

Personale docente de Schola de Perfectionamento es constituto de professores brasiliano, que jam stude principios et methodos de schola activo in Teachers College de Columbia University (New York), et de professores europæo, que doce psychologia et artes applicato. Nunc, domina Helena Antipoff, antiquo professore in Instituto J. J. Rousseau de Genève, dirige Laboratorio de Psychologia experimentale, et dominicella J. Milde, de « Académie des Beaux Arts » de Bruxelles, doce artes.

Studentes de Schola de Perfectionamento es institutrices, directrices, etiam inspectrices primario; illas es in generale juvenes, et jam fac uno tirocinio scholastico minimo de duo anno. Homo selige qui jam se distinguit pro suo donos de intelligentia, de iniciativa et de energia. Sanitate physico es etiam considerato in isto selectione, nam labore in Schola de Perfectionamento, in duo anno de suo cursu, exige maximo resistentia physico in uno regione tropicale.

Singulo anno habe circa 50 alumna. Simul cum suo stipendio de institutrices, studentes recipit ab Guberno bursas de studio.

Instructione comprehendit uno parte theorico (principios et bases biologico et psychologico de Educatione) et uno parte practico magis amplo, ubi alumna participat ad labores de investigationes super evolutione physico et mentale de puero, super organizatione scholastico, psychologia de docente, problemas et methodos scholastico, litteratura infantile, etc.

Propter isto participatione de studentes ad investigationes experimentale, homo jam colligit, super puero brasiliano et scolare

de Minas, numeroso et interessante documentos, publicato in revista officiale de Educatione, et in organo de Secretariatu de Instructione publico et de Hygiene de Minas. Minutioso analysis et criticas de manuales officiale, præcipue de libros de lectura, es etiam incepto per alumnas; omne de illas es etiam obligato de confectiona suo proprio libro de lectura de I gradu, pro pueros de 6-7 anno, et manuale pro docentia de lectura. Aliquos de isto *præ-libros* et plure manuale es nunc in cursu de impressione et i es distributo in scholas.

Schola de Perfectionamento non solum da cognitiones et initia alumnas ad methodos de investigatione et de educatione, sed etiam habe cura de forma suo caractere professionale et præpara illas ad suo officio futuro, de orientatores aut de professores technico (tale es titulo que diploma de Schola confer) in suo scholas, ubi illas redi in fine de duo anno et ubi illas debe realiza novo reforma scholastico.

Obligaciones de professores technico es sequentes: organiza classes scholastico cum selige et reuni alumnos in classes homogeneo (fortes, medios, debiles et speciales), per medio de tests psychologico et scholastico elaborato in Laboratorio de Psychologia de Schola de Perfectionamento (isto examines es nunc colectivo, nunc individuale); corrige isto classificatione per observatione in tres primo mense de anno; verifica, cum tests, progressus scholastico et alios, in fine de semestre, et consilia directore in quod concerne promotione; dirige labore pædagogico de 4 classe experimentale (uno pro omne gradu scholastico); dirige reuniones de professores de schola, in mane de jovedie (horas pro cultura professionale de corpore docente primario), pro discussione de problemas relativo ad schola activo, pro analysi de casus concreto et de mensuras necessario; initia professores ad vario processus de « socializatione » scholastico, per organizatione de clubs de lectura aut de historia naturale, de Consilios de pueros, de associationes de parentes, de capsas scholastico, de « auditoria » (demonstratione periodico et publico de activitates de pueros, ubi dramatizationes historico es frequente, et jocos de geographia, de calculo, concursus de educatione physico, etc.); cura de colliga schola et familia.

Professores technico debe mitte, ad Directione de Instructione publico, relationes trimestrale de suo activitate, de conditiones et difficultates de labore, in duo exemplare (uno es pro Schola de Perfectionamento). Id permitte ad corpores technico de Directione de seque labore de professores et de da instructiones ut generaliza novo processus didactico que habe dato bono resultatatus in classes experimentale.

Nunc, numero de professores technico diplomato es 230.

Ergo 230 schola publico, de uno populatione scholastico de circa 120000 puero, es in regimine de pædagogia magis moderno, ubi homo considera interesses et capacitates de pueros, verifica suo progressus cum methodos plus objectivo et præciso, ubi currentes de vita plus activo magis et magis approxima schola ad societate, ubi homo cura præcipue de perfectiona conditiones et medios ut melius educa et doce.

De magno utilitate es ad Schola de Perfectionamento isto correspondentia systematico cum suo antiquo alumnas, trans relationes que illas præsentat, informationes que illas quære et criticas que illas sollicita aut præsentat, diferente processus didactico applicato ad quotidiano realitate scholastico. Professores trahit fructu ex experientia de suo ex-alumnas, et ita Schola de Perfectionamento evolve et meliora continuo.

Isto breve nota suffice ut homo vide toto originalitate de Schola de Perfectionamento, que forsan es unico in suo genere. Ceterum, experientia de suo quattuor anno de existentia et officio que illo jam age, realizatione de progressus multo notabile de instructione primario in Statu de Minas habe excitato alio Status (Sao Paulo, Pernambuco, Rio) que vol crea scholas de perfectionamento analogo ad illo de Bello Horizonte.

(*Relatione de domina Helena Antipoff ad Officio Internationale de Educatione*).

EDUCATIONE DE NOMADES IN IRAK.

Circa 55% de populatione de Irak es nomade aut semi-nomade, quod constitue uno problema de instructione publico de difficile resolutione. Grande numero de semi-nomades demonstra que isto populatione tende ad transi gradatim ab stadio pastorale nomade ad stadio agrario fixo. Relationes officiale, augmento progressivo de irrigatione, conversationes cum habitantes educato demonstra que populatione es in generale favorabile ad ista mutatione. Prof. Paul Monroe, de Columbia University (International Institute, Teachers College), capite de Missione de investigatione constituto per Ministerio de Educatione de Bagdad, pone, in suo relatione, problema de educatione ut illo se præsentat nunc, et quære uno resolutione practico. Ecce summario de suo suggestiones.

Educatione debe præcipue habe base in agricultura et in hygiene, quia es essentielle que nomades disce ut melius ute de solo et ut defende se contra morbos que devasta populatione. In quale modo adapta uno systema pædagogico ad vita nomade et

semi-nomade? Existe aliquo scholas permanente, sed habe quasi nullo influenza super nomades; nam pueros de nomades frequenta isto scholas solum per multo breve periodos. Etiam, magistros que in illos doce, male cognosce et considera sine ullo sympathia vita de nomades. Es necesse trahe personale docente ex nomades ipso, sine offende tamen suo traditiones et mores. Sed non se age de mitte pueros et puellas ad schola normale de Bagdad: juvene, post, nullo gaudio habe de vita nomade, et omne via de redi es clauso ad puella que ita relinque suo tribu. Etiam, nomades marita se in ætate multo juvene.

Prof. Monroe propone, ergo, que omne tribu aut clan elige uno juvene copula maritato, capace et de bono reputatione. Isto copulas es reunito, ut es educato, in uno specie de schola, in maximo proximitate de uno campo de nomades, et sub protectione de uno sheik bene disposito, illos habita tugurios de terra solidato, conforme ad suo mores, sed cum tantulo plus de hygiene et de commoditate, ut servi de modello ad populatione. Professores, in initio extraneo, de necessitate, i es gradatim electo ex nomades in tale modo educato.

Programma de studios debe comprehende præcipue: hygiene et defensione contra morbos contagioso et parasitario, præparatione de lactatione et protectione de infantes, præcipue de maximo parvos, nunc victimas de habitudines anti-hygenicis. Illo debe comprehende etiam uno instructione œconomico: pro juvene feminas, utilizatione et valore de alimentos; pro homines, medios pro auge reddito de productos alimentare (præcipue cultura de legumine, ubi existe irrigatione, et de volatiles, pecus et capras), et aliquo notiones agrario et industriale. Cura de res pecuario, præcipue de volatiles, pote constitue uno grande surgente de reddito et pote es facile organizato. Præjudicio, que forsan existe in indigenas, contra aliquo opera et contra cultura de oleres pote es victo per demonstratione de utilitate œconomico que homo pote trahe ex illo. Docentia de lectura, de scriptura et de arithmetica non debe es neglecto, sed dato semper in functione de objectos ante indicato. In fine, instructione industriale, super aliquo arte multo simplice: pro feminas, arte textile et de sue, fabricatione de butyro et de caseo de miliore qualitate; pro homines, labores in ligno et in ferro, præcipue fabricatione de objectos utile ad agricultura.

Selectione et formatione de personale docente pro isto novo specie de schola normale es de maximo importantia. Es necesse homines et feminas animato de fide et de reale interesse pro suo officio, qualitates necessario quam technico habilitates, nam illos debe supporta uno vita multo difficile. Isto personale debe comprehende, simul cum educatores proprio nomine appel-

lato, uno laboratore sociale diplomato, uno femina infirmiere diplomato specializato in hygiene publico, uno magistro de agricultura, uno magistra de œconomia et labores domesticos, uno magistro de labores manuale. In primo tempore i es forsan necessario trahe isto docentes ex alio regiones arabo aut de Proximo-Oriente.

Trans suo contactu cum tribus semi-nomade, prof. Monroe vide que illos es favorabile, et que nullo obstaculo existe: semi-nomades se interes pro educatione et desidera de disce. Es necesse tamen de age in modo progressivo et de incipe in uno solo statione, pro experimento.

Quod attine ad opera que isto juvene copulas, ita præparato, i ad absolve in suo tribus, homo reputa que i consiste, primum, in educatione de adultos, præcipue trans conversationes et reuniones. Postea, gradu gradu se evolve interesse de tribu pro educatione, illos i pote da, ad gruppos de pueros, uno instructione regulare de idem typo quam in scholas rurale de villages.

SCHOLA JULES ANSPACH IN BRUXELLES.

Schola Jules Anspach in Bruxelles (255, Rue Haute) comprehende 4 gruppo de classes: a) classes normale, b) classes de pueros retardato, c) classes de instructione speciale, a) classes de readaptatione.

Classes de instructione speciale es pro pueros que habe 3 anno de retardatione scholastico, pro qui præsentat perturbaciones de characterere, pro abnormales psychico. Illos es 7 — uno es subdiviso — et forma uno cyclo completo ab I al VI anno. V et VI anno es præcipue pro alumnos que pro suo ætate non pote seque cursus de IV gradu. Isto alumnos que habe retardatione scholastico de 1 aut 2 anno es impedimento in classes ordinario. Illos, futuro operarios, nullo fructu habe tracto de instructione technico de IV gradu. Pro illos homo habe instituto uno instructione reducto de IV gradu et cum orientatione magis utilitario. Isto classes, dicto technico, ute systema de centros de interesse, sed idea centrale es posito non in studio de necessitates de puero, sed in studio de technica generale de artes.

Classe de readaptatione es pro da auxilio ad pueros qui, pro causas diverso (morbos prolongato, permanentia in colonias pro pueros debile, lacunas in aliquo disciplinas etc.) es in retardatione in suo studios in *cursu de anno*. Alumnos, dum frequenta suo classes normale, recipe hic, in horario ad hoc, lectiones particulare (uno aut duo semi-hora in die). Et in isto classe es misso

alio categoria de alumnos: pueros extraneo (Polonos, Italianos, Hispanos, etc.), qui ignora lingua franco. Illos es collocato in classes ordinario, cum pueros de idem ætate, qui, post aliquo septimanas, doce ad illos lingua franco in modo sufficiente. In isto tempore illos vade due vice in die ad classe de readaptatione ad lectiones particulare de vocabulario. Si es pueros normale, in due mense ad maximo, illos fi capace de seque lectiones de suo classe.

Servitio medico et dentario es multo evoluta. Uno cursu de orthophonia corrige perturbationes de loquela, que es frequente in pueros de habitationes populare de Haute Rue.

Ad schola es annexo: uno bibliotheca populare aperto ad publico, uno bibliotheca pro cæcos, cum plure mille opere in Braille, uno bibliotheca pædagogico pro docentes. In clas'es es organizato bibliothecas pro alumnos; existe etiam uno bibliotheca centralizato pro alumnos de tres classe superiore.

Ultimo semi-hora post-meridiano de sabbato es « Hora de Narratione ». In omne classe, magistro narra uno « historia », apto ad ætate et ad evolutione mentale de pueros. In classes superiore, narratione pote es in relatione cum cursu de historia. Ubi es applicato methodo de centros de interesses, narratione, si possibile, es associato ad idea centrale de tempore.

Cum concursu de Servitio educativo de Museos reale de Cinquantenario, uno « Hora de Narratione » es organizato in hieme, præcipue in postmeridie del jovedie, pro pueros de Custodia (gardiennat). Assistentes de Servitio vade, ab 2 h. 1/2 ad 4 h., narra « historias », tracto in maximo parte ex historia de antiquitates assyrio, persico, ægyptio, græco, romano, de præhistoria et de historia generale. Projectiones luminoso illustra isto narrationes. In ætate es organizato visitas ad Museos. Uno servitio analogo es etiam organizato in horas de schola, pro grupos de classes parallelo.

Excursiones scholastico de uno semi-die aut de toto uno die es organizato, quando magistro habe necessitate de documentacione exteriore pro suo lectiones: visitas ad museos, exercitios de observatione in rure, in silva, in urbe, in statione de ferrovia, in planos de aviatione. Omne alumno posside uno libello de excursionem, cum informationes utile: itinerario, scopo, expensas, et notas scripto dum excursionem. In fine de anno scholastico, uno itinere magis longo es organizato in omnes classe.

Collaboratione inter schola et familia es multo activo.

ARTE - VITA - VARIETATE

SPECTATORE BRABANTENSE

MORBO ASSECURATIONE DE NILLES

per HENRI T'SAS.

NB. — *Nilles*, mutilatione de nomine L. Cornelius. Etiam *Nil*, de que diminutivo es *Nilleke* (vide infra).

Altero mutilatione de idem nomine es *Kees*; et *Kee* (vide infra) = *Cornelia*.

Nilles Schoncken, mercaore de sabulo, que habita angulo arenoso ad latere de pago, habe fac inscribere se in quod illo ipso nomina « *Morbo-Fundo* ». Id jam supera meo intelligentia ad me adjuncto-inspectore de Novo « *Nederlandense* ». Uno summo-paupere minuto rustico ex arena ne-fertile, sine vaccas, sine agro, cum filio imbecillo in domo, habe fac assecura se, ut recipere exsolutione de 40 floreno in septimana, quando id eveni, illo debe cuba in morbo. Ultra stupefacto me jam aspice illo agente, que habe inscripto *Nilles*.

— Dic, *Klem*, an te habe fide in isto negotio?

— Quid me vol dice de re, domino? Illo vol paca *police* et primo præmio mensuale computante¹... et ita nos abes ab responsibilitate.

— An fl. 40 non es nimis multo pro inhabitante de uno miserabile casa rustico?

— Dice, illo fac damno de fl. 40 ad minimo, quando suo negotio jace per uno septimana.

— Forsan te habe persuaso ad illo, ut assecura se?

— Non, heri, post Grande-Missa, veni apud me:

« *Klem*, illo dice, nullo rustico assecura se contra morbos,

¹ Computante = pecunia-præsentem.

nam omnes es nimis stupido, sed me ama progressu. Scribe meo nomine in tuo codicillos pro fl. 40 in septimana ».

— Ibi, aliquid male ole, Klem.

— Me percipe item aliquid malo, domino, habe suspicione, sed malo ir es tamen to renuntia tale emolumento...

Nilles Schoncken, cum suo uno crure distorto, suo bracas chronice dependente, suo camisa cyano et suo cappa cum tenura fisso, jam es assecurato. Primo præmio mensuale, etiam impensas de *police* jam es soluto post primo admonitione. Tamen, non-obstante quæstione-formula, impleto legitime, in que Cornelis Schoncken declara es de valetudine eccellente, non-obstante declaratione de medico Braber, que declara prorsus idem per scripto, me vade vide Nilles... Numquam in toto meo vita me vide magis misero prædiculo et supellectile. Propterea me jam opina satisfac ad meo officio, dum me interroga illo adhuc: — Floreno 8 1/2 in mense non es nimis grave ad te?

— Et quando me debe cuba in lecto, affecto ab morbo, per uno mense? Me es solo, que pote lucra victu!...

Idem postmeridie me audi illo canta in urbe: « Eme sabuloooo! ». Illo vide me exi ex meo domo, tange leviter suo cappa: — Salve, domino, me spera, id non i es necessario, sed quando necesse es, me i fac pone epistolio in capsula apud Vos.

Exacto uno septimana post, parvo parte de papyro, scisso ex uno scribe-libro, jace super meo mensa:

« Domino de morbo-theca², Cornelis Schoncken fac sci ad Vos, es ægroto et infirmo, et an Vos transmittes ad illo floreno 40 in epistola cum cera per posta-cursore³? Gratias propter id. Salutationes ab me, C. Schoncken ».

Satis de altercatione et rixa i ori. Nilles jam es ægroto; habe police in sacculo, et Societate nostro i debe solve pecunia. Me

² Ægro-fundo.

³ Tabellario.

ascende in bicycletta, et vehe directe ad Klem. Isto habe recipe epistolio toto idem. Sed Schoncken non pete illo epistola cum sigillo cereo, Klem debe apporta illos floreno 40 hodie adhuc, si possibile.

— Nos es in angustias, domino, — Klem dice, — me expecta multo difficultate.

— Nos vade ad illo, Klem, et quando illo age comœdia...

— Et quid Vos cogita fac tandem?

— Me pote mitte telegramma ad ullo medico de Societate.

— Me præsume, capite habe proviso et præcauto id. Isto minuto cultores de arena Brabantense es lubrico sicut anguilla⁴, si id pertine nummos...

Nos jam gradi, bicycletta ad manu, super erice-campo⁵, nam to vehe es nimis periculoso ibi, propter semitas angusto, salebras et paludes. Procul, longo spatio interjecto, parvo prædio de Nilles es sito, demisso sub tecto canneo ne-alto. Jace ibi mæsto, sicut massa de turbe⁶ in triste cœlo cinereo.

Klem consiste: — Illos habe viso nos, me vide aliquo, que evanesce circum angulo de parvo horreo. Attende: capite cuba in lecto, affecto ab summo-grave morbo.

Meo agente habe devinato id. Mercatore de sabulo, in cubiculo, jace profundo sub opertorios et non emitte sono, quando me saluta illo. Filio imbecillo ad latere de padre ride cum distorto ore, et murmura: — Rheumatismo, solum rheumatismo, nihil quam rheumatismo!

— Puero loque veritate, uxore de Schoncken dice, nam per toto nocte contine se in lecto, et lamenta, lamenta continuo.

— Medico jam visita illo?

Nunc ægroto interroga cum voce flebile: — Qui es ibi?

— Ecce nos, Schoncken, inspectore cum agente de morbo-theca ».

⁴ Lubrico sicut anguilla = astuto sicut vulpe.

⁵ Campo sabuloso, convestito, maximo parte, cum ericeæ (bot.): calluna vulgare, erica tetralix, vicinio myrtillo; cum hic et ubi genista, junipero et pusillo pino silvestre.

⁶ Turbe, A. et Ho. turf, T. Tórf, F. tourbe.

— Oh; an illo es, inspectore?... vere opportune id accide, me es assecurato, nonne? Meo negotio jace nunc, nullo fructu de eo... Salve, Klem, an te habe apportato nummos?

— Non Schoncken, — me dice acerbo — me debe habe prius documento de medico, an te es vere ægroto.

— Sed, an vos-homines non vide id tandem? Aliquo non vade tamen cuba in lecto pro delectatione suo?... Oooh, aaau! Isto rheumatismo! isto rheumatismo. Si istud es rheumatismo, nullo morbo existe que fac plus de dolore! Aaaui!...

— An te pati etiam in præterito molestia de rheumatismo?

— Numquam, numquam... Me antea ute semper bono valetudine, sicut pisce in aqua. Voca medico, voca medico, cito!

— An te sci, quid te debe fac, Klem, vehe tu interim ad doctore Braber.

Dum meo agente jam vade quære medico, Schoncken continua lamentatione.

— Dolendo es, rheumatismo debe accede ad me, juste quando me es assecurato. Me habe compassione cum vos-homines, quia vos debe paca tam cito, sed id non es meo culpa. Me non pote nunc veni in urbe cum sabulo-carro, et damno es certo floreno 40. Eheu, quam odioso dolore! Lacte, illo plora, lacte! Me desidera lacte! Statim, Kee, curre tandem quære lacte!

Misello familia, que me habe vero!

Me perscruta continuo facie de rustico lamentante, et cogitatione non tum vol relinque me, ce Brabantense gryllo campestre⁷ es eccellente comœdiante. Isto homunculo jam veni, quasi omne die, in vita urbano. Dum cuba et plora, dolore causa, roga tamen adhuc cito:

— Si medico habe dato morbo-scheda, an homo mitte tandem subito... epistola cum sigillos cereo?

— Non es sollicito, tu, Schoncken, me vol cura, re fi bene expedito.

— Gratias multo ad te, te es prompto homine.

⁷ Gryllo campestre (zool.), F. grillon, T. Heidegrille, A. heath-cricket. Hic: cognomine ad persona, que vive in erice, sicut etiam gryllo fac.

Post plus quam quarto-parte-de-hora stridore⁸ de motore sona. Ibi es doctore Braber, idem, que antea habe acto examine medicale de Nilleke. Inclina se super ægroto, tolle opertorios et palpa artus de illo. In idem tempore filio imbecillo adsta, et ride continuo cum distorto ore: — Rheumatismo, nihil si non rheumatismo.

Nilles tum incipe lamenta in modo multo magis vehemente: — Abstine manus ab meo corpore, non tange me, non tange me. Me fi rupto, me fi rupto.

— Vero, — Braber dice tandem, — id es simile ad vehemente impetu de rheumatismo de artus.

— Ergo Vos opina — ... Medico advoca me foras per nutu et significatione: — Cum certitudine mathematico nullo medico pote statue istud.

Ergo re es dijudicato. Cornelis Schoncken recipe, aliquo dies post, fl. 40 hollandense, computato super suo mensa.

* * *

Me tum es intus graviter irato, me non pote fer cogitatione, isto misero sabulo-fossore Brabantense decipe nos, tantummodo per actione de subrepe sub opertorio, de lamenta et de inclama lacte, circumduce ita Directione in Amsterdam simul cum doctore Braber et me, et per fraude i incassa fl. 200 aut plus.

Me tum cogita: cave, homine, si te simula, me vol deprehende te, etiam si me debe serpe, sicut hyena in nocte circum tuo domo.

Sequente fl. 40 me ipso apporta illos, et per idem die me tum remane in proximitate de misello prædiculo. Vespere interveni mox. Me relinque meo bicycletta in caupona rustico ex adverso de templo, et transi per pedes loco deserto in obscuritate.

Ibi lumine jam arde post parvo speculario de stabulo, me

⁸ Stridore = ronchu (L. Martialis), F. ronflement, Ho. ronken, A. snoring, Ho. snorren, T. schnarren.

procumbe post uno frutice de genista, serpe trans tenebras tamquam quadrupede, usque ad distantia de circa 20 metro, ab stabulo, que es aperto. Fortuna prospere es, Nilles non habe vigila-cane. Adhuc uno saltu, adhuc duo saltu, et me sede post pariete ligneo de puteo.

Ex opinato secundo valva de stabulo-fores fi aperto per vi. Illo patiente-rheumatico, que dice adhuc in ce mane, non pote move suo brachios ,prætergredi et stringe me quasi, et vade ad porta, que da aditu ad casa cum cubiculo.

De novo uno singulo saltu, et me sede in stabulo-horreo, ubi macro equo sordido-albo sta. Hic me abice me prono super ventre: post cumulo de sabulo. Supra meo capite, sordido speculario parvo es, que prospice in domunculo.

Mensa es pleno ab paneficio de libario, ovo-placentas, perna, caseo et uno magno cantharo vitreo pleno de cerevisia, in-super uno urceo fusco-fictile, pleno, verisimile, de aqua-de-vita aut junipero⁹.

Ad mensa filio imbecillo, uno sordido virgine neglecto et suo matre conside. Simul ac Schoncken introi, omnes quatuor fac cruce, et incipe ede tam inhumane vorace, tam festinato, quam me habe viso numquam antea.

Es bachanale, quod isto homines fac hic. Illo patiente-rheumatico, que pote bibe isto mane solum lacte tepido per plure parvo haustu, discinde perna pingue cum magno dentes flavo, deseca frusto de caseo, et ede ita, ut lacrimas mana ad illo in genas. In isto modo pote perveni ad centum anno! Interdiu in lecto, et vesperi ad opere intrinseco¹⁰. Per multo luce de die nemo ir superveni ille patiente-rheumatico, nam prædiculo es sito ita solitario in erice-campo, ut homo pote observa omne visitatore in distantia de multo mille de passu. Me vide illo nunc aggredi ad cerevisia. Tres poculo pleno usque ad margine. Homines colloque inter se, dum mande, mande es alacres, cachinna et tussi.

⁹ Junipero (bot.). Hic: liquore alcoholico, distillato super baccas de junipero, Ho. jenever, T. Genever, F. genièvre, A. gin.

¹⁰ Opere intrinseco = opere de stomacho.

Subito Nilles prosili ab suo sede, da signo de tace, curre territo ad ostio, claude pessulo, et trahe velo ante speculario: « Ibi tum nullo periculo es ». Sed nunc me non pote perdura longius. Ad meo dextra uno ostio jam es, que forsan da aditu ad domuncula. Me advola ad eo, aperi eo maxime lato per violente pulsu, et exclama: « Jucundo cena! ».

Me vide filio imbecillo delabe ex sella. Ubi illo habe comorato ex isto tempore, me non habe pote rescisce nunquam. Plaga crepante tum sona.

Es patina, que cade in fragmentos. Nilles Schoncken vide cinereo-albo.

— Id es Vos?

— Sic, id es me! Cerevisia et junipero et... to vora sicut bove, istud es male pro rheumatismo, Schoncken.

— Medico non habe interdicto id.

— An dolore habe cesso?

— Omnino cesso. Es, quod homo vide sæpe, cum rheumatismo. Tum homine tabesce, dolore causa, tum plane liberato es... an parvo poculo?

— Non, gratias! — me non bibe de pecunia, que non es ad me.

— Ego me fac tamen. Dolore non pote fi pacato per satis magno pretio.

— Me intellege. Sed tu, te comprende certo item, te non longius cape ullo singulo nummo.

— Comprehenso¹¹. Sed vos-homines habe es diligente in solvendo, sicut et me jam solve præmio, pecunia præsentate.

— Te i audi adhuc ab me, Schoncken!

— Fortunate, tandem me non labora adhuc ab surditate. Bono nocte, domino!

(Ex *Dagblad van Noord-Brabant*, 10 sept. 1932).

Retractato in Interlingua per

F. C. VAN AKEN, *Oud-Gastel*.

¹¹ Comprehenso = me habe compreso, me comprende.

INVOCATIONE DE AUXILIO IN ZONA ALPINO

*Ad Clubs et Associationes pro alpinismo;
ad Directores de Hotel de sede climatico alpino;
ad omne alpinista.*

Mirabile radio cum suo providentiale invocatione S.O.S. (*Salva Nostro Anima*) jam fac salvo innumerabile persona, plure nave et immenso thesauro.

Club alpino italiano jam ab vario anno determina signale speciale pro offer auxilio ad turista et alpinista que occurre in periculo super monte aut glaciario.

Signale praescripto pro obtine succursu es specie de telegraphia optico et acustico; debe es exsecuto in modo sequente:

a) *Signale optico.*

In hora diurno. Persona in periculo debe agita 6 vice in uno minuta uno objecto, dum describe semi-circulo cum initio ab terreno; cum praeferebat objecto pote es vexillo, fascia, tunica, cappa, camisia annexo ad baculo, ad alpenstock. Post ventilatione de 6 vice, fac pausa de uno minuta, inde repete signale.

In hora de nocte. Pone in evidentia luce, cum lanterna, cum foco, per 6 vice in uno minuta et successivo pausa per uno minuta.

b) *Signale acustico.*

Invocatione breve et acuto, cum emitte sibilo aut sono per 6 vice in uno minuta et successivo minuto de pausa.

Proselytos de salutare et attrahente alpinismo sub suo vario aspectu (excursione, ski, clima...) es in continuo augmento.

Signale superindicato producat maximo utilitate:

si fi conventione internationale;

si es noto non solum ad socios de Club, sed ad omne turista et etiam ad populatione de monte (in schola de Zona alpino, descriptione de signale et de invocatione pote es utile thema de studio ad alumno);

si es exposito in hotel et refugio alpino; es opportuno in istos ambiente expone descriptione de signale in duo lingua: in lingua nationale locuto ubi habe sede hotel, refugio... et in *lingua auxiliare internationale pro turista de omne extero natione.*

Interlingua in modo speciale et perfecto es apto ad isto indicatione, nam, sine dubio, pluralitate de turista que fac excursione extra suo natione posside medio cultura.

Ad Clubs et Associationes pro alpinismo;
ad Directore de hotel de sede climatico alpino:

Descriptione de signale in plure lingua nationale non es opportuno nam oneroso, non semper facile (sine inclusione de errores) et non semper grato ad turista que vide omissione de descriptione in suo lingua nationale.

G. CANESI.

Ad Directores de Museos, de Bibliothecas, de Institutiones pro usu internationale:

Descriptione simile, in lingua nationale et in lingua auxiliare es multo utile etiam in Museos, in Bibliothecas, in Institutiones pro usu internationale que contine collectione pretioso de objectos, de publicationes, de operas artistico raro. Tunc visitatore de omne natione pote admira, consulta et stude cum facilitate et utilitate.

UTILE APPLICATIONE DE INTERLINGUA

Consocio prof. Domenico Mazzotto, jam docente de Physica in Universitate, et nunc in quiete, ut annuntia publicatione de suo « Supertabula Pythagorico », fac imprime et mitte, in Italia et extra — ad plure astronomo, ingeniario, mathematico, etc. — uno suo littera-circulari in Interlingua, cum pagina-specimine et regulas, etiam in Interlingua, pro usu de Tabula.

Circulari, que nos vol refer hic quasi toto, es novo exemplo de utile et opportuno applicatione de Interlingua, et medio de efficace propaganda pro Interlingua ipso.

SUPERTABULA PYTHAGORICO *

Omni magno calculatore, inter istos astronomos occupa primo loco, cognosce « Crelle's Rechentafeln », que da omni producto de numero usque ad 1000×1000 . Illo es opere fundamentale et pretioso que jam perveni ad septimo editione, semper meliorato.

Sed qui fac usu de isto Tabula occurre in inconveniente: amplitudine de volumine (centimetro 40×50) qui occupa circa dimidio de ordinario scriptorio, et inde incommoditate de lege numeros; pondere de 4 chilogrammo; rapido deterioratione in consultatione de volumine tam amplo et tam grave, et pretio (175 franco) non grato ad plure studioso.

Me jam fac usu per plure anno de Tabula de Crelle et observa in omne exemplare multo rapido deterioratione de paginas 1 usque ad 100 (ubi nos habe productos ab 1×1 usque ad 100×1000), in comparatione de paginas residuo de volumine; consultatione de illo paginas, es, in modo evidente, plus usuale et plus frequente.

Ab plure anno, me compila, pro meo usu, uno Promptuario ad que assigna titulo « Supertabula Pythagorico », que pote es considerato etiam « Parvo Crelle », quia conserva dispositione de Magno Crelle; meo Supertabula contine omni producto de numero de uno aut duo cifra per illo de uno, duo, aut 3 cifra; non es voluminoso (200 pagina de 15×24 centimetro); consultatione es facile; deterioratione minimo.

Me fac usu de isto Supertabula in pluritate de calculos de Mathematica, pro multiplicatione et divisione, et multo raro vice fi necessario consultatione de Magno Crelle, pro pauco producto et quotiente qui es superiore de limite de Parvo.

Alio practico simplificatione me adopta: omissione de plure linea que es inutile; nam me observa quod multo linea successive es æquale, me scribe solum cifra in primo linea, et substitue cifra de successivo linea æquale, cum parvo tractu (— —), id, dum elimina dimidio de totale numero de lineas, diminue possibilitate de errore typographico, fac commodo lectura et redde consecutivo, sine repetitione, omne numero de tabula.

Et ultra: cum vario et opportuno resectione in margine sinistro de pagina, me fac uno « Rubrica »; isto permette ad calculatore de aperi, in modo prompto cum manu sinistro, pagina que occurre; dextero manu es libero pro scribe. Inde redde consultatione sollicito et minore consumptione de volumine.

Longo experimento personale persuade me de utilitate et practicitate de meo manuscripto; per isto causa me nunc publica editione impresso ad usu de alio calculatores, et vende volumine ad pretio valde moderato (inferiore ad expensa).

Modena, Viale Prampolini, 22

Prof. DOMENICO MAZZOTTO.

* *La Supertavola Pitagorica* - Prontuario che dà immediatamente tutti i prodotti fino a 100×1000 , e tre cifre dei quozienti fino a $100\ 000:100$, con tavole matematiche e costanti geofisiche.

Volumine ligato in tela. Pretio: in Italia L.it. 6 —, misso in alio nationes, L.it. 7.

Dirige commissione cum mandato postale ad auctore prof. Domenico Mazzotto, Viale Prampolini, 22, Modena (Italia).

bre 1582 (jovēdie); numero 15 B vale ab die successivo, vocato venerdie 15 octobře, jussu Gregorio XIII.

V A R I A E T L E V I A

AD CULMINE

Age nos! parvo alio gradus
Et in cūlmine perveni;
Age, age! et sine accēlera,
Age in vepres et in saxos.

Cūlmine es ibi; et nitido,
Toto sereno, in Sole,
Extra nēbulas et umbra,
Remoto ab omne dolore.

Anima inquiēto et lasso,
Non, non converte te retrō:
In imo es tætro caligine,
In alto cāndido luce.

Vos quem afflige et opprime
Grave et obscuro dolore,
Intende animo: nullo
Quiete es si non in cūlmines.

(Ex ARTURO GRAF)

Versione ex lingua italiano per N. M.

CALENDARIO PERPETUO

Cum usu de sequente Tabula — de que es auctore consocio dr. Felice Berio, de Imperia, via Astallo, 28 — applicato ad calendario de anno 1933, homo pote inveni, in modo rapido et facile, die de septimana, ab I seculo de Æra Vulgare.

NOTA. — Numero de seculo 15 A vale usque ad die 4 octo-

SECULOS				NUMEROS INDICE				ANNOS IN SECULO																					
0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	00	06	12	17	23	28	34	40	45	51	56	62	68	73	79	84	90	96		
5	6	7	8	9	10	11	15 B	19	4N+3	+1	-1	-2	-3	+3	+2	+1	+2	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	
12	13	14	15 A	17	18	19	4N+1	4N+2	4N+3	+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3
16	4N									+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3
										+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3
										+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3
										+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3
										+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3
										+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3
										+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3
										+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3
										+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3
										+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3
										+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3
										+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3
										+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3
										+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3
										+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3
										+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3
										+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3
										+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3
										+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3
										+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3
										+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3
										+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3
										+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3
										+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3
										+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3
										+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3
										+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3
										+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3
										+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3
										+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3
										+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3
										+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3
										+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3
										+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3
										+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3
										+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3
										+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3
										+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3
										+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3
										+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3
										+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3
										+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3
										+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3
										+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3
										+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3
										+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3
										+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3
										+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3
										+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3
										+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3
										+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3
										+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3
										+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3
										+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	+3
										+1	0	-1	-2	-3	+3	+2	+1	0											

Exemplo. Dante Alighieri mori in die 14 septembri 1321. In Tabula, in correspondentia da columna de seculo 13 cum linea de anno 21, nos inveni numero -3. Die 13 sept. 1933 es *jovēdie*, ergo 14 sept. 1921 es *lunadie*, id es *jovēdie* -3.

Inventu de America, 12 octobri 1492 (anno bissextile). In columna de seculo 14 et in secundo linea de anno 92, nos lege +1. Die 12 oct. 1933 es *jovēdie*, 12 oct. 1492 es *venerdie*.

PERTURBATIONES DE ÆQUILIBRIO ACIDO-BASE.

Deficiente alcalinitate es maximo commune impedimento ad normale et salutare processu chemico trans corpore. Dum labora et consume, corpore tende ad accumula acidus producto, cum uno correspondente et proportionale diminutione de alcalinitate. Etiam artificiale vita moderno, cum suo errores, tende ad depauperata reserva alcalino. In primo casu, et in ordinario normale conditiones, causas es physiologico et non nocivo. Corpore sano restabili prompto, ex se, normale chemico libella. In secundo casu, via es aperto ad plure malo, que multo rapido noce ad vita et ad sanitatem. Chemia de corpore pote es pervertito, vitale efficientia diminuto, quotidiano reventu ad normale libella non habe loco, et uno permanente deficientia in alcalino reserva se stabili. Isto conditione es commune noto ut *acidosi*. Acidosi, etiam de minimo gradu, accelera senilitate: es nemico de juvenilitate et de aptitudine physico.

Physiologica causas que diminue alcalino reserva.

Labore et fatigatione. Fatigatione vol es parte de quotidiano experientia de omnes. Illo es essentielle ad bono statu physico. Salutare fatigatione es tam essentielle ut promuove quiete et somno que da refrigerio, quam bono appetitu es necessario pro bona digestionem. In cyclo de vita nihil es dissipato, etiam fatigatione serve pro sanitatem.

Fatigatione eveni ex accumulatione in corpore de acido substantias, que debe es eliminato aut destructo. Isto acidus es destructo ab oxydatione, et in isto processu de combustionem notabile energia es producto et utilizato pro vario scopo. Recuperatione ex labore et fatigatione et restauratione de alcalino reserva ad normale libella require uno amplo summa de quiete et de somno. Es præcipue in nocte que corpore fi libero de accumulato acidus et de alio materiales expurgando. Cum uno correcto habitu de vita homo pote reduc ad minimo numero de horas de somno pro isto processu de eliminatione, sed pro adulto octo

hora es plus quam necessario. Pro puero que cresce et pro juvene es necesse uno aut plure hora de somno in additione.

Diæta. Normale diæta de homine, in conditiones physiologico et in præsentia de bono chemia de corpore, nunquam tende ad depauperatione de alcalino reserva. Naturale diæta inveni alcalino elementos præcipue in vegetales et in fructus. Tuberos de solano (*patata*, *potato*) es multo salutare, propter suo alto alcalino æquilibrio et suo vario sales que habe importante actione in chemia de corpore.

Æquilibrio acido-alkali in cibos.

In relatione ad chemico reactione, cibo-elementos pote es classificato in tres gruppo: 1. Cibos, ut adipos, que es absoluto neutrale. Quando es oxydato aut soluto per processu chemico in normale conditiones in corpore, isto cibos produc nec aciditate nec alcalinitate. (Nos vide post ut illos pote produc reale acidosi). 2. Cibos que combina ambo acido et alcalino ingredients, sed cum excessu de alkali. Quando es completo soluto in corpore, illos tende ad accresce alcalino reserva. In isto classe es incluso fructus et vegetales omnes. Maximo efficientes pro alcalino reserva es aurantia et omne fructu citreo, melones, persicos, bananas, tomates, pomos, ananas; tuberos de solano et alio radices et tuberos, carota, beta, pastinaca, etc.; vegetales virescente, selino, lactuca, etc. Lacte etiam pertine ad isto gruppo de cibos alkali-producente. 3. Cibos que etiam combina ambo acido et alcalino principios, sed cum excessu de acidus. Illos tende ad diminue alcalino reserva. In isto classe es omnes carneo cibos, ovis, ostreas, cereales.

Es evidente que vegetariano diæta es ideale pro constitue alcalino reserva. Cereales, æstimabile sub alio aspectu, non debe es excluso ab numero de cibos. Illos pote es uso cum moderatione et in omne tempore, si homo habe præcautione de uni etiam fructus et vegetales.

Gustatu acido in fructus non significa que illos es acido-productores.

Acido gustatu in cibos, ut in plure fructu et in sero de lacte, non indica que illos es acido-productores. « Organico acidus » es de peculiare et speciale natura, ut appare in illo fructus et vegetale acidus (cum exceptione de illos invento in vaccinio, rhabarbaro, spinacio), que soluto in processu de digestionem produc alcalis que in facto et prompto accresce alcalinitate de sanguine. Uno poculo de succo de aurantia accresce alcalinitate de sanguine post pauco minuta. Acidus de fructus abundante uso pote non es conveniente pro individuos que habe excessu de acidis.

tate in stomacho, nam isto acidus stimula gastrico secretione *ante quam* illos es soluto sub aspectu chemico et transformato in illo substantias que, absorpto in sanguine, accresce alcalino reserva. Recente observatione facta in Pavlov Laboratorio de Battle Creek Sanitarium per dr.s W. W. Boldyreff et Jean Stewart etiam demonstra que vario acidus et alcalis, excepto illos toto leve, multo retarda vacuatione-tempore de stomacho.

PAUL ROTH, M. D.

(Versione ex *Battle Creek Sanitarium News*, n. 37, 9 sept. 1932)

QUE TE NUNQUAM CEDE VICTO

Nunquam da te victo.

Re magis sapiente es de semper spera, quam de semel despera. Excute ab te jugo de grave catena de dubio, et frange mysterioso incantatione de anxietate tyranno.

Ne cede unquam.

Ante quam pondere opprime te, Providentia, matre benigno, jam imple in diverso modo calyce de tuo vita; et in omne proba et angore præcepto et jussu debe es: Nunquam da te victo.

Nunquam da te victo.

In vita existe casus que continuo adjuva qui habe fiducia. Alto Sapientia Divino dispone omne re in modo favorabile, si te habe spe in illo.

Ne cede unquam.

Magis impavido es sapiente que sci que de bono et de malo Providentia habe disseminato vita. De omne maximas, optimo et plus antiquo es præcepto et jussu: Nunquam da te victo.

Ne cede unquam.

Etiam si lucta, bello et fulmine explode circum te, resiste firmo sicut rupe; quia minimo damno pote fac ad te bello, tempestate et fulmine, si te habe fide.

Nunquam da te victo.

Si adverso fortuna opprime te, memora que Divino Providentia habe repleto de vario liquores calyce de vita; et in omne

angustia tuo vigoroso consilio et jussu debe es: Nunquam da te victo.

(TUPPER, *Ballads and Poems* - Ex « Rivista dei Giovani », Torino).

Versione libero per

F. MIGLIAVACCA.

FACETIAS.

Dolore sincero.

Domina Dorothea cum mæstitia lege annantiatione de morte de suo multo caro Domina Catharina; post, in modo improvviso exclama cum gaudio:

— In fine, me cognosce suo ætate; me semper affirma: Catharina es plus sene de me.

Vario usu de phonographo.

Phonographo de Domino Henrico ab plure hora functiona sine pausa. Infante Aloisio:

— Meo patre preca Vos de concede ad nos vestro phonographo.

Domino Henrico:

— Libenter; Vos desidera fac saltatione?

Aloisio:

— Non, nos desidera quiesce.

Ætate de testudine.

Cliente: — Vos in mense præterito, dum vende ad me uno testudine, affirma: « Isto vive per centum anno ». Contra, heri es mortuo; inde Vos defrauda me.

Negotiante: — Vostro declaratione non responde ad veritate; heri testudine perveni ad suo centum anno; tunc Vos non quære ad me ætate de testudine.

Exceptione ad regula.

Infante Julio: — Patre, semper omne mortuo jace sub terra?

Patre: — Sine dubio!

Julio: — Quia Mare Mortuo non es sub terra?

Patre: — Omne regula habe suo exceptione.

Marito intelligente.

Uxore: -- Veni ad me, thesaauro, veni ad me, multo caaaro...

Marito: (ad parvo cane): — Curre Flock, Domina invoca te, non me.

Infante moderno.

Matre: — Quando me es infante simile ad te, me es diligente, docile, obediens...

Parvo filio: — Etiam me, quando in futuro habe tuo ætate, loque in identico modo ad meo filio.

In America.

Emigrato: — Uno solo spe permanet ad nos cum isto insufficientia de labore!

Socio: — Quale?

Emigrato: — Uno hereditate ab avunculo de Europa.

In museo de sculptura.

Fœmina-crisi (ante statua sine crisi): — Isto statua non es æstheticus! Populo græco in illo tempore posside gusto multo malo.

In hotel.

Fœmina-crisi: — Bernardo, quia vos semper liga cane quando me perveni in hotel?

Bernardo: — Quia cane manduca osses cum magno voluptate.

In Africa.

Coquo (cum consternatione ad suo Principe antropophago): — Milites capta et affida ad me, pro prandio de Vos, fœmina albo, sine carne, solum osses.

Principe: — Es novo fructu de civilitate! etiam plure medico consilia de manduca ullo vice cibo macro.

Inter canes.

Cane-lupo (dum vide fœmina-crisi): — Non solum nos gusta osses, sed etiam homine.

G. C.

EX DIFFERENTE FONTE.

Visitatore: — Dic, puello, an tuo matre es in domo?

Frederico: — Non, illa dudum exi.

Visitatore: — Itane, et quando reveni?

Frederico (clamante ad intus): — Matre, quid me debe dice nunc?

Medico (ad servo in familia de patiente): — Joanne, tuo domino es vero convalescente valde multo, sed te debe cura, illo non exardesce.

Servo: — Ce mane adhuc, illo annuntia desiderio torque meo collo.

Medico: — Itane, itane? sed cogita: præsertim non adversa illo, te audi? aliter veni in periculo de recide.

Qui-pisca-per-lino-et-hamo: — Es tamen hic aqua publico, non vero?

Qui-præteri: — Certo!

Piscatore: — Ergo non es crimine, quando me capta parvo pisce.

Prætereunte. — Non, es crimine nullo modo, sed i es vere miraculo.

Magistro: — Nunc me vol da ad vos-homines uno problema de additione. Thoma, quando tuo matre ini in urbe et eme ibi pileo de 22 floreno, veste de 60 floreno et mantello de 75 floreno, quid es tuo responso tandem?

Thoma: — Illa i habe magno rixa cum patre.

Jansen jam incipe isto mane valde male, dum descende de lecto, cum offende suo pede ad pede de lecto. Ad disjeunio es triste et moroso: pulte es nimis insulso, ovos es nimis molle, et thea nimis diluto. Sed nonobstante omni istud, suo uxore re-

mane valde placido.

Ad postremo illo pone pileo super capite, indue suo veste et discede ex domo, sine da ad suo uxore basio usitato.

Habe facta vix aliquo gradu, quando suo uxore revoca illo.

— Hem, quid es? — illo roga, dum expecta, suo uxore i pete basio.

— Thesauro! — illa dice, — te oblivisce aliquid!

— Ego??? Quid tandem?

— Te oblivisce adhuc claude porta cum successione.

* * *

Femina-que-lava reporta solum quinque camisia ad acquirente, que habe dato ad illa sex, ut lava.

Illa es valde triste, isto uno camisia amisso causa, et habe mox lacrimas in oculos, ita ut acquirente opina, debe consola illa, dum dice:

— Agedum, anicula, non plora modo; quanto me debe ad te.

Floreno 0,2 singulo camisia; id es floreno 1,20.

— Sed te reporta solum quinque ad me.

— Ita es, domina, sed me habe lavato sexto camisia, jam ante me habe amisso eo.

— Ergo, id es justo — acquirente benigno responde — ecce tuo pecunia: fl. 1.20.

* * *

Puero (filio de prædatore infame) jam es præhenso quinto vice, quia habe furato gallinas. Hodie iudice cape consilio adi ad patre ut, cum auxilio de isto, corrige puero.

« Vide modo », iudice loque ad patre, « isto puero de te es punito nunc jam tanto vice propter furto de gallinas, sed nihil prodes. Id incipe vere affer molestia ad me, vide illo coram me de novo. Nunc tu te debe vitupera illo aliquando et doce illo, ut non fac res perverso in futuro ».

« O, me habe dicto istud jam tam sæpe ad illo », vetere homine dice cum serio vultu, « sed omni vice, quando exi ad cape gallinas, appare fac aliquid non bene, ita ut fi præhenso omni tempore. Puero es valde indocile ».

* * *

Minimo scriba de argentario pulsa porta et intra cubiculo de

directore.

— Quid es? — direttore roga, summittente oculos ab. suo opere.

— Domino, — Joanne dice indignato, — ratiocinatore verbera me ce mane, quia me habe facta uno mendo. Vos vel comprehende certo, me non permittit ad ratiocinatore verbera me.

— Ah, vos-homines stulto, — direttore objurga, — vos expecta ergo, me pote fac omni re me ipso? Sine dubio lice illo affice castigatione! An te opina nunc vero, me habe tempore pro tale nugas? Abi! Apage!

Oud-Gastei (Hollandia)

F. C. VAN AKEN.

ACADEMIA PRO INTERLINGUA TORINO

Volapük — München 1887 — Paris 1887-1892 — Petersburg 1893-1898
New-York 1898-1908 — Torino 1909 — *Interlingua*

Directore-Thesaurario: Ing. G. CANESI, Via Costigliole, 1 bis, Torino 105.

Vice-Directores:

Prof. U. CASSINA, Piazza Aspromonte, 13, Milano.

Miss E. SYLVIA PANKHURST, « West Dene », Charteris Road, Woodford Green,
Essex — England.

Dénes SZILÁGYI, Damjanich u. 28 a., Budapest VII.

Secretario: Prof. Mario GLIOZZI, Via Cavour 48, Torino.

REUNIONE DE SOCIOS DE ACADEMIA

Communicatione officiale

Secretario prof. Mario Gliozzi i repræsenta Directione de Academia pro Interlingua, in reunione de Socios que i es præsentate in Varsavia, in occasione de VI Congressu Internationale de Scientias Historico (21-28 agosto 1933).

Vide annuntio in n. 3 de Schola et Vita.

In suo ultimo articulo Libertate et Unione (post, de Illo es solum, in n. 1-2 de 1932, breve scripto Ad Socios, cum notitias et augurios pro novo anno), publicato in Schola et Vita 1931, n. 11-12, pag. 323-325, ubi Illo resume et confirma suo credo interlinguistico, ad que remane semper fidele in toto suo longo et maximo importante opera de vere docto et activo fautore de lingua auxiliare et de Præsidente de Apl — in illo articulo que, pro morte improviso, jam fi quasi suo testamento interlinguistico, prof. Peano annuntia publicatione de Tabula, jam præparato, de vocabulos commune ad A. F. H. I. P. R. T., que da idea de vocabulario internationale.

Nos publica Tabula in isto numero, nam plure circumstantia impedi de absolve ante ultimo desiderio de prof. Peano, et simul refer quasi toto Præfatione de Vocabulario Commune, editione 1909, ex que Tabula es tracto.

DE VOCABULARIO INTERNATIONALE

Primo consilio de Academia pro Interlingua, in 1910, es:

« Interlingua adopta omne vocabulo commune ad A. F. H. I. P. R. T. ».

Ergo es utile de reproduce ex *Vocabulario Commune*, editione de 1909, tabula de isto vocabulos. Pro collige vocabulos commune, suffice de compara vocabularios de vario linguas. Sed vocabularios non es identico. Me adopta vocabularios parvo, de 20000 voce. Pro Russo me adopta:

SOKOLOFF, *Vocabulaire Russe-Français*.

Uno libro pretioso es

HEMME, *Lateinische Sprachmaterial*.

TABULA DE VOCABULOS INTERNATIONALE

EX GRÆCO

NOTA: *Vocabulos Græco es transcripto sub forma que habe in Latino.*

Puncto divide vocabulo in suo elementos.

Astr.) Bot.) Chem.) Geom.) Med.) Min.) Mus.) Zool.) indica que vocabulo præcedente pertine ad Astronomia, Botanica, Chemia, Geometria, Medicina, Mineralogia, Musica, Zoologia.

abaco
acacia *Bot.*) academ.ia academ.ico a.chromat.ico achromat.ismo
acro.ha.ta acro.sticho acu.stica adamante
aer.o.dynamica aero.metria aero.litho aero.nauta aero.stato
æthere
ag.on.ia agro.nom.ia
alabastro all.egoria alpha.bet.o
a.mazo.ne amaranto *Bot.*) a.mbro.s.ia a.methy.sta a.mian.to am-
moni.aca a.mne.stia amphy.bio amphi.theatro.
ana.baptista ana.chron.ismo ana.gram.ma ana.log.ia ana.ly.si
ana.ly.tico ana.ly.za an.arch.ia anarch.ico anarch.ista ana-
the.ma ana.tom.ia anatom.ico an.ec.do.to ane.mone *Bo-
tanica*) angelo an.omal.ia an.onym.o ant.agon.ismo ant.-

agon.ista ant.arctico antho.logia anthrac.ite anthropo.logia
 anti.doto anti.pathia anti.phona anti.phrasi anti.pode anti-
 thesi
 a.pathia ap.helio ap.horismo apo.calyp.si apo.crypho apo.gæ.o
 aorta
 apo.lo.go apolog.ia apolog.ista apo.plectico apo.plexia apo.
 stasia apo.stema apo.stolo apo.strophe apo.theo.si apside
 aræo.metro archæo.logia archi.pelago archi.tecto arct.ico areo.-
 pago aristo.cratia arithm.etica aroma arteria
 asce.tico asparago asphalto a.sphyxia aster.o.ide astro.lab.io
 astro.logo astrolog.ia astro.nomo astronom.ia a.sym.pto.to
 a.the.ismo atlante athleta atmo.sphæra a.tom.o atom.ico atom-
 ismo
 auto.bio.graphia auto.crata auto.crat.ia auto.grapho auto.mato
 a.to.nom.ia
 axioma
 azoto
 Baccho ball.ist.ica balsamo balsam.ina *Bot.*) barbaro barbar-
 ismo bar.io baro.metro bary.te bary.tono ba.si basil.ico ba-
 sil.ica
 biblia biblio.graph.o bibliograph.ia biblio.the.ca bio.graph.ia
 bio.log.o bio.log.ia
 borace borea botan.ica botan.iza
 brachy.graph.ia bromo
 cacto *Bot.*) cadmio *Chem.*) calli.graph.o calli.graph.ia canone
 canon.ico cata.cumba cata.di.op.tr.ica cata.lep.sia cata.logo
 cata.plas.ma cata.racta cat.echis.mo cat.egor.ico cat.egor.ia
 cat.hedra cat.hetere cat.heto cat.hol.ico catholic.ismo cat-
 optrica cau.stico
 cedro centro
 chaos chaot.ico caractere character.istico character.iza charta
 chemia chem.ico chimera chir.agra chir.urgo chirurg.ia
 chloro cholera chorda choro chor.ista choro.graphia chre-
 sto.math.ia chromat.ico chromo *Chem.*) chromo.litho.gra-
 ph.ia chron.ica chrono.graph.o chrono.log.ia chrono.metro
 cichorio *Bot.*) circo cisso.ide *Geom.*)
 clero climac.terico cli.ma climato.log.ia clin.ica
 colosso col.ur.o *Astr.*) come.ta com.ico com.œd.ia conch.o.ide
 cono cono.ide corallio cosm.etico cosm.ico cosmo.graph.o
 cosmo.graph.ia cosmo.log.ia cosmo.polita cothurno
 cranio.log.ia cratere creo.soto cri.si critica crocodilo crystallo
 crystall.iza crystallo.graph.ia
 cubo cub.ico
 cyclo cycl.ico cyclo.ide cyclo.ne cycl.ope cilindro cylindr.ico

cymbalo cyn.ico cyparisso
 dactylo dæmone
 deca.de dæca.metro delphino delta dem.agogo demo.crat.ia demo.
 crat.ico despota despot.ico despot.ismo
 diabolo diacono dia.de.ma dia.gno.stica dia.gram.ma dia.lec.to
 dia.lec.tica dia.log.o dia.metro dia.ton.ico didac.tico di.lem-
 ma di.optrica di.plo.ma diplomat.ia disco
 dog.ma dogmat.ico do.si
 drachma dracone drama dramat.ico
 dynami.ca dynam.o.metro dynastia
 ec.cent.ico echo ec.lec.tico ec.lip.tica
 electrico electrico.magnetico el.lip.si ellips.o.ide ellip.tico
 em.ble.ma emblematic.ico em.pir.ico empir.ismo
 en.cyclo.pæd.ia en.cyclo.pæd.ico en.dem.ico en.erg.ia en.thu-
 sias.mo enthusias.ta en.tomo.log.ia
 ep.hemer.ide ep.ico epi.demia epidem.ico epi.gramma epi.lepsia
 ep.is.od.io epi.taph.io ep.ocha
 eth.ica etymo.log.ia etymolog.ico
 evangelio
 exotico
 gen.ea.log.ia ge.o.cent.ico ge.o.dæ.sia ge.o.dæ.tico ge.o.graph.ia
 geograph.ico geograph.o ge.o.log.o geolog.ico geolog.ia ge.-
 o.metri.ia geometr.ico gno.mone gnomon.ica
 gram.mat.ica
 gymn.asio gymnast.ico gypso *Min.*)
 hæmat.ite hæm.o.rrh.oide
 hære.si hæresi.archa hære.tico harmo.nia harmon.ico harp.ia
 hegemon.ia helio *Chem.*) helio.cent.ico helio.metro helio.scop.io
 helio.trop.o hept.archia herm.aphrod.it.ismo herm.aphro-
 dit.o herme.neutica herme.tico heroe hero.ico hero.ina
 hier.archia hiero.glypho hippo.dromo hippo.potamo his.tor.ia
 histor.ico
 homœo.patia hom.onymo hor.iz.onte hor.o.scop.o
 hyacintho hydr.a hydr.aul.ica hydr.o.dynamica hydro.graph.ia
 hydro.metro hydro.statica hyæna hygro.metro hymno hy-
 per.bola hyperbol.ico hyperbol.o.ide hyper.bore.o hypo.-
 chondr.ia hypo.ten.usa hypo.the.ca hypo.the.si hypo.the.tico
 ichno.graph.ia ichty.o.log.ia ichty.o.sauro icon.o.graph.ia
 idea idio.ta idiot.ismo id.olo id.yllio
 ir.on.ia iron.ico
 iso.chimon.a iso.mero iso.morpho
 labyrintho lacon.ico lacon.ismo lamp.ade
 lem.ma leo.pardo lexi.co lexico.graphia

lit.an.ia litho.graph.o lithograph.ia litho.tom.ia lit.urg.ia
 log.arithmo log.ica logo.gripho loxo.drom.ia
 lyc.eo lyra lyr.ico
 mara.smo mastiche mast.odonte ma.the.mat.ica mausol.eo
 mechan.ica mechan.ismo melan.chol.ia melanchol.ico mel.od.ia
 melo.drama mentha mephit.ico metallo metall.ico metall.ur-
 go metallurg.ia meta.phor.a metaphor.ico meta.physica me-
 t.eora meteor.o.log.ia met.hodo method.ico met.onym.ia
 me.tro metro.log.ia metro.poli
 mias.ma micro.metro micro.scop.io mimo mim.ico mimie.a mis-
 anthropo misanthrop.ia
 mne.mon.ica
 molybdæno mon.acho mon.ade mon.archa monarch.ia mon.as-
 ter.io mono.chord.o mono.gramma mono.graph.ia mono.logo
 mono.man.ia mono.polio mono.the.ista mono.tono
 musa musa.ico mus.eo mus.ica
 myo.log.ia myo.tom.ia myria.de myrrha myrto mysterio mystico
 mytho mytho.log.ia
 narcisso nardo
 necro.log.ia necrolog.ico nectare neo.log.ia neolog.ico neolog-
 ismo
 nom.is.mat.ica
 nympa
 oasi
 obelisco
 oceano
 oda
 œco.nom.ia
 olig.arch.a oligarch.ia olymphi.ade
 on.agro onto.log.ia onyce
 ool.itho
 opio op.tica
 orchestra organo organ.ico organ.ismo organ.ista ornitho.log.ia
 ortho.graph.ia orthograph.ico ortho.pæd.ia
 ostrea
 pæd.agog.ia pædagog.ico pædagog.o palæstra pallad.io pan-
 d.ec.ta pan.egyr.ico panegyrista pan.ora.ma pan.the.ismo
 panthe.ista pan.the.on panto.graph.o panto.metro panto-
 mima papyro para.bol.a parabol.ico parabol.o.ide para.doxo
 para.graph.o par.all.el.o parallelo.gramm.o parallel.epipedo
 para.ly.tico para.sita par.od.ia par.oxy.smo path.etico pa-
 tho.log.ia patri.archa patri.o.ta patriot.ico patriot.ismo
 penta.metro pergamena peri.odo period.ico peri.pher.ia peri-
 phra.si

phæn.omeno pha.lange phantasia pharmac.eutica pharmaco.log.
 ia pharmaco.pœa pha.si phasiano *Zool.*)
 phil.anthropo philanthrop.ia philanthrop.ico philo.logo philo-
 log.ia philolog.ico philo.sopho philosoph.ia philosoph.ico
 phleg.ma phlegmat.ico
 phos.phor.o photho.graph.ia
 phrasi phras.eo.log.ia
 phy.si.ca physi.o.log.ia
 pirata
 plan.eta plat.ea plast.ica pleon.asma plintho *Arch.*)
 pneu.mat.ica
 pod.agra poe.ma poe.si poe.ta poli.t.ia poli.tica polo poly.gon.o
 poly.po poly.techn.ico poro porphyro
 prac.t.ico pract.ica prag.mat.ica prisma pro.ble.ma pro.gramma
 pro.logo pros.od.ia
 pyramide pyro.technico pyro.metro
 rhe.tor.ica rheu.mat.ismo
 rhombo
 ritmo
 saccharo salamandra sarc.asmo sarc.o.phago satyro
 scandalo scena sceleto scep.t.ico sceptic.ismo sceptro sche.ma
 schola
 selen.ite *Min.*)
 sinap.ismo siphone sirene
 solœcismo soph.is.ma soph.is.ta
 spasmo
 sphæra sphær.ico sphær.o.ide
 sta.tica stereo.graph.ia stereo.metri.ia stereo.scop.io stereo.tom.ia
 stereo.typ.ia stetho.scop.io stoico strat.eg.ia stroph.a strych-
 n.ina
 syenite syl.log.ismo syllog.istico sym.bol.o symbol.ico sym.metri-
 ia symmetr.ico sym.path.ia sym.phon.ia sym.pto.ma syn-
 chrono syn.dic.o syn.ec.doche syn.odo synod.ico syn.onym.o
 syn.opt.ico syn.taxi syn.the.si sy.ste.ma systemat.ico
 tac.tica
 techn.ico techn.ologia tele.graph.o tele.scop.io
 thea.tro the.ma theore.ma theore.tico theor.ia therapeu.tica
 theria.ca *Chem.*) thermo.metro the.si
 throno
 tigre
 tono ton.ico topazio topo.graph.o topograph.ia topograph.ico
 trachyte trag.ico trag.œdia trapezio tri.gono.metri.ia tri.gono-
 metr.ico trop.ico
 typo typ.ico typo.graph.ia tyranno

utop.ia
xilo.graph.ia
zephyro
zodiaco zona zoo.graph.ia zoo.log.ia

713 voce de *G. internationale, tracto ex vocabolario parvo.*
Vocabulario G. commune ad omne lingua es quasi identico
ad G. vivente in uno lingua moderno.

EX LATINO

NOTA: *Vocabulos in generale es Latino classico; aliquo es L. novo.*

Es citato sub forma de thema.

ab.erra.tione *Astr.*) ab. origine ab.scissa *Geom.*) ab.solu.to.
ac.cen.tu ac.cep.ta accepta.tione ac.cide.nte ac.cred.ita ac.tu ac.
tione act.ivo act.ore act.rice actu.ario acu.punctura.
ad.epto ad.junc.to ad.juta.nte ad.ministra.tione administra.tivo
administra.tore ad.vocato.
æd.ile æqua.tore æra
af.fixo
age.nte.
album ali.bi ali.quoto alpe altari aluminio
ambi.tione Am.ore ampli.tudine am.puta.tione
ant.iquo
ap.para.tu ap.pella.nte appella.tione ap.pet.itu ap.plaude ap.
proba approba.tione aprile
aquario *Astr.*)
arena argu.mento arma.tura articulo
a.spectu as.sess.ore as.sign.a assigna.to as.siste.nte as.soci.a.tione
at.testa at.tribu.to
auc.tione auc.tore auctor.itate audi.entia audi.tore audi.torio au.
gure augusto auri.cula Aurora anstr.ale auscult.a.tione
basalte *Min.*)
bene.ficio
bi.lance bi.nomio
boa borrago
bus.to
cade.ntia cæmento cæsura calcio *Chem.*) calcinatione calend.ario
camelo *Zool.*) camera canale cancellario candela.bro candi.
dato cantu capit.ale capit.ano capit.ello capit.ulo capitul.a.
tione caps.ula cardin.ale carduo castanea *Bot.*) cato *Zool.*)

cella cella.rio cens.ore censu cens.ura cent.uria ceremonia cere.
monia.le cerio *Chem.*)
cicuta *Bot.*) circo circ.ulo circul.are cis.alp.ino cisterna cita cita.
tione cita.tore
classe classico classi.fica.tione clie.nte
co.ef.fic.iente co.horte col.lec.tione col.leg.io col.ono colon.ia co.
lumna com.bina comitatu com.menda com.menta com.men.
ta.rio commenta.tore com.merc.io com.miss.ario commissa.
ri.atu commiss.ione commission.ario com.modo com.pila.to.
re compila.tione com.plex.ione com.posit.ione composit.ore
com.presso com.press.ore com.pro.misso com.pro.mitte con.
cess.ione con.clave con.cord.atu con.cre.to con.curre concur.
re.nte concurrent.ia con.cursu con.densa.tore con.d.itione
con.duc.tore con.fec.to con.fer.entia con.fide.nt.ia.le con.fir.
ma confirma.tione con.fisca confisca.tione con.fœder.a.tione
con.glomer.ato con.gressu con.script.ione con.serva conserva.
tivo conserva.tore conservator.io consilio con.stitu.tione
constitution.ale con.stru.ctione con.sule consulta.tione con.ti.
ne.nte continent.ale con.tractu contract.a contra.fac.tione
con.tribu.tione con.tus.ione con.vuls.ione co.oper.a.tione
co.ordin.ata copia corona corpore corpor.a.tione cor.rec.tore
cor.re.sponde.nte correspondent.ia co.secante co.sinu co.tan.
gente
crea.tura cred.ito credito.re cri.min.ale
culmin.a.tione *Astr.*) cupula cura.tore curia cursu curs.ivo
deb.ito dec.ano decem.bre decem.viro de.clama declama.tione
declama.tore de.clar.a.tione de.cocto decor.a.tione de.cre.to
decuria de.duc.tione de.fec.tu de.fini.tione de.lega.to delega.
tione de.lic.ato de.monstra.tione den.ario de.puta.to deputa.
tione de.serta deser.tore de.stilla
dic.ta dicta.tore dic.tione dif.fer.ent.ia di.rec.tione di.rec.tore
director.io directr.ice disc.ipl.ina dis.loc.a.tione dis.po.si.
tione dis.puta dis.ser.ta.tione dis.side.nte di.sta.nt.ia di.vi.
de.nte di.vis.ione
doc.tore doctr.ina doc.u.mento
du.ello du.plica.to
e.dicto
ef.fec.tu
elemento element.are
e.migra emigra.nte
esse.ntia
e.vol.u.tione
ex.amen examina.a examina.tore ex.cursione exempl.are ex.erde
ex.pedi expedi.tione ex.peri.mentale exper.to ex.pone.nte
ex.pressione ex.secu.tione ex.secu.tore ex.trac.to

fabr.ica fabrica.nte fac.to fac.tore fact.ura fac.ultate fal.so fami-
lia famili.are fan.atico fa.to fat.ale fau.na
februario fermento
fibra fico fig.ura figura.nte fin.ale fisco fisc.ale
flora fluxu
foco foeder.atione foeder.at.ivo font.ana forma forma.le forma.tio-
ne form.ula formula.rio forti.fica.tione
fronte fronti.spic.io fructu
fuga *Mus.*) func.tione funda.mento fundament.ale fur.ia
gene.r.ale gen.i.ale gestu
globo
gradu
gummi
herba.rio
honor.ario hospit.ale
hum.ano
il.lumin.a illumina.tione illumina.to il.lus.ione il.lustr.a illustra-
tione
im.pera.tore imper.io imperi.ale
in.co.gn.ito in.dic.tione in.duc.tione in.ert.ia in.fa.nte in.fec-
tione in.fus.orio in.quis.itore in.quis.itione in.sol.atione
Med.) in.stinc.tu in.stitu.to in.struc.tione in.stru.mento ins-
trument.ale in.teg.r.a integra.le in.tende.nte inter.esse inter-
ress.a inter.fere.ntia inter.medio inter.pola interpola.tione
inter.vallo in.timo in.ton.atione intrica intro.duc.tione in-
val.ido in.ven.t.ario in.vesti.tura
irid.io *Chem.*) ir.ration.ale
januario
julio junio juri.dico juris.consulto juris.prudentia just.itia
labor.a.nte labor.atorio lact.uca lauro
lec.tione lec.tore lega.to lege.nda leg.ione leone
liberale libra.tione *Astr.*) lilio linea lino liqu.id.a liquida.tione
liquida.tore liqu.ore litera litera.tura
loco.mot.iva
luna.tico luni.sol.are
magis.tro magistr.atu magn.ate majo major malva mamma ma-
n.i.festo manu.factura manu.scripto marmore martio massa
mass.ivo mater.ia materia.le matr.ice matric.ula matr.ona
maximo
med.ico medic.ina medio mensura meridi.ano
milia militia min.imo minis.tro min.ore minus minu.to miss.ione
mission.ario mixt.ura
mob.ile modo mod.ulo modul.a modula.tione mol.ino moll.usco
mo.mento moneta mon.itore mon.u.mento mor.ale

mulo municip.ale musco musc.ato musculo musto
nat.ione nation.ale nat.ura natura.le
negotia.nte nervo ne.utr.ale neutral.itate
nomen.cla.tura norm.ale not.a nota.rio nov.ella novembre no-
v.icio
n.ullo nuntio numero numer.a numera.tione nuta.tione
ob.jecto ob.liga.tione ob.serva.torio ob.struc.tione
oc.cas.ione oct.ante oct.ava octo.bre
of.fic.i.ale
oliva
omni.bus
opera opera.tione opera.tore op.posit.ione
ora.culo ora.tore orator.io orb.ita ordine ordin.ario ordin.ata
origin.ale orna.mento
ov.ale
palatio palma papa pari particul.are pass.ivo past.ore pate.nte
pati.ente patricio patr.ono pavone
ped.ale pens.ione pension.ario per.egr.ino per.pend.icul.are per-
s.ica *Bot.*) per.spec.t.iva pet.itione
pil.ula
plano planta.tione plebi.scito plumbo plus
politura popul.are portione portu port.ico posit.ione posit.ivo
praecess.ione praefec.to praemio praeside.nte praetende praet-
tende.nte praetens.ione praetore pretio principe prin.cip.io
pri.ore pri.vato priv.i.leg.io prob.a pro.ced.ura pro.cessu
process.ione pro.clama proclama.tione pro.cura.tore pro.duc-
to profess.ione profess.ore progressu progress.ione pro-
jec.to project.ione pro.paga.nda pro.port.ione proportio-
n.ale prosa prosa.ico pro.scriptione protec.tore pro.vinc.ia
pro.vis.ione
publico publica.tione pulsu puncto
quadr.a.nte quadra.to quadra.tura
quaes.tore
quint.essentia
radic.ale radio ran.unculo *Bot.*) rapa *Bot.*) rat.i.fic.a rat.ione
ration.ale
re.ac.tione re.ac.tivo re.age.nte re.ale re.cens.ione re.cid.ivo re-
cip.iente re.cita.tivo re.co.gno.sce rec.tore re.com.menda
red.ac.tione re.flec.tore re.forma.tione re.frac.tione rege.nte
regula.re regula.tore re.lat.ione re.lig.ione re.per.to.rio re-
pet.itione re.publica re.puta.tione re.quis.it.ione re.scripto
re.solu.tione re.sona.ntia re.sulta.tu re.vis.ione re.vis.ore
re.vol.u.tione
rosa ros.marino

rubr.ica ruta
 salute salu.ta *Milit.*) salvia *Bot.*) sanguin.eo sat.ira Saturno
 scalpe.llo scorpione sculp.tore sculpt.ura
 seca.nte se.cre.to secret.ario sec.ta sec.tore sect.ione secu.ndo
 seg.mento semin.ario sen.atu senat.ore sent.entia septem.bre
 sequestro sequestr.a sequestra.tione serie serv.it.io sex.tante
 sign.ale signa.tura sine-cura sinu
 soci.ale solido somn.ambulo
 speci.ale spec.ta.culo spec.ul.a specula.tione specula.tore spir.itu
 sta.tu.a statu.to stude.nte stud.io
 sub.jecto sub.lim.ato sub.ordin.atione sub.sid.io suf.fixo summa
 tabula tac.tu tange.nte taxa.taxa.tione
 tempera.mento tempera.tura termino territorio territori.ale
 tex.tu
 titolo
 trac.ta tracta.tu tra.d.it.ione tra.jec.toria tran.scende.nte trans.i-
 tu trans.pare.nte tri.angula.tione tribuno
 tuber.osa *Bot.*) tunica
 ultimato un.i.vers.itate uncia urna
 vaca.nte vacant.ia varia.nte varia.tione vaso
 vena Venere vent.ila ventila.tore vert.ic.ale veter.ano veterin.ario
 vic.ario vice.cancell.ario vice.præsidente villa vino viola visita
 voc.ale vol.unt.ario
 vulcano

HYBRIDA

ex *Latino (cursivo)* et ex *Græco (romano)*

*artista calorimetro capitalista centrale centralizatione chor-
 ale christianismo civilizatione classicismo clericale colonizatione
 comœdiante comunismo comunista concentrico copista dei-
 smo deista dentista diagonale dualismo egoismo egoista factoria
 fatalismo fatalista formalismo horizontale ideale idealismo idea-
 lista jurista linguista linguistica longimetria materialismo mate-
 rialista moralista nationaliza naturalismo neutraliza nihilismo
 nihilista oculista optimismo optimista pædante pauperismo pes-
 simismo pessimista planimetro planimetria planisphærio polare
 polariza polarizatione rationalismo sensualismo socialismo socia-
 lista spirale statistica terminologia teatrale formalista*

EX ARABO

Plure voce es Latino novo. Pro origine me seque Webster.
 alchemia alcohol alcova alembico alcali algebra alidada al-

manac ambra antimonio arsenale artichaut azimuth borace can-
 fora carovana cifra cofea cotone hegira jasmino jaspiluto ma-
 gazin mascara minareto nadir natro sapphiro siruppo talco tam-
 buro tara tariffa zenith

EX FRANCO

artillerie assemblée avantgarde avis bagage ballottage billet
 billion boulevard brèche brillant buffet cabinet cabotage cadastre
 cadet calibre carabine cartouche centi-gramme -litre -mètre cha-
 rade cod.i.fication commander contrôle corvette cuirasse dame
 début débutant déci-gramme -litre -mètre défilé étiquette fort ga-
 lérie galop lignite litre livrée manœuvre marche médaille mil-
 liard milli-gramme -litre mode quittance rapport rédoute sergen
 toilette

EX ITALO

accompagnare accordo adagio allegro aria ballo balletto can-
 tata concerto duetto falsetto fuga largo libretto maestro piano
 presto primadonna serenata tempo *Mus.*)
 agio aquarello arresto balcone banco bancarotta bandito bel-
 vedere bronzo carnevale cassa compasso finanza firma fresco
 gazetta generalissimo lava lotto macaroni milione posta valuta

EX HISPANO

albino cigarro manto merino negro platino zebra

EX AMERICANO

cacao caoutchouc jalapa mais rum tabaco

EX ANGLO

(non in vocabularios H I citato)

beef.steak bill block bull.dog check clown club coke dock
 jury quartz tender tunnell wagon yacht

VARIO

abbate ananas *Bot.*) baldachino hambusa *Bot.*) barca baro-
 ne bastione batteria bazar beryllo *Min.*) billiardo bismutho
Chem.) blenda bomba cabala calesse châte cobalto *Chem.*) col-
 lodio danza gas gneis horda jubilæo lacca lackei laudano mago
 magia magnesio *Chem.*) magnete magnolia *Bot.*) mandarino man-

ganese *Chem.*) mazurca *Mus.*) réveda *Bot.*) rubino *Min.*) shah sofa
thea *Bot.*) theodolite tulipa *Bot.*) turmalina *Min.*) zinco.

<i>Totale: Græco</i> 713+ <i>Latino</i> 733+ <i>Hybrida</i> 65=	1511
<i>Arabo</i> 35+ <i>Franco</i> 54+ <i>Italo</i> 43+ <i>Hispano</i> 7+ <i>Americano</i> 6+ <i>vario</i> 44=	189
<i>Numero de voces AFHIPRT, secundo vocabularios citato</i>	1700

* * *

Ergo quasi toto vocabulario internationale es Græco-Latino.

Si nos adopta vocabularios plus amplo, numero de vocabulos internationale cresce. Existe vocabularios cum 100 000 voce; vocabulario Anglo de Webster, anno 1919, contine 442000 voce; sed plure es raro.

Vocabulos præcedente habe orthographia pauco differente in vario linguas:

G. *abax abacos*, L. *abacus abaco*, H.I.P. *abaco*, F. *abaque*, A. T. *abacus*, R. *abaka*.

Existe circa 400 vocabulo, ex Indo-Europæo, que linguistas recognosce identico:

G. *meter*, L. *mater matre*, A. *mother*, F. *mère*, H. *madre*, I. *madre* P. *mai*, R. *mati materi* T. *Mutter*.

Si uno societate potente inter fautores de lingua internationale publica in extenso isto vocabulario commune, problema resulta soluto.

G. PEANO.

Ex

PRÆFATIO.

ad VOCABULARIO COMMUNE, *editione* 1909.

Origine de voces internationale es in L(atino), aut in G(ræco), aut in E(uropæo antiquo). Arabo et plure alio lingua contribue ad vocabulario internationale.

Diffusione de vocabulos es studio interessante; historia de vocabulo es documento pro historia de objecto.

Voces: *uno duo tres... decem centum, ego tu se nos vos, es sta pro ne...*, commune ad A. D. F. H. I. P. R. L. G., cum vario orthographia, proba origine commune ad linguas de Europa.

Philosophia Logica Mathematica Arithmetica Geometria... es teste, vivente in A D F H I P R, que origine de scientias es in Græcia.

Voces A D F H I P R *jurisprudencia republica moneta calendario...* dice que nos debe ad Romanos plure istitutione.

Influxu de Arabos super civilizatione de Europa resulta ex voces internationale *algebra cifra...* Etc.

Lingua de antiquo populos civile mane in linguas moderno ut monumento plus duraturo que constructione ex marmore et ex metallo.

Notione de elementos internationale es utile pro stude linguas antiquo et moderno, studio hodie necessario in omni ramo de scientia; nam antiquo libros es græco; publicationes usque ad ultimo seculo es latino; publicationes recente es in omni lingua nationale, sed nomenclatura in scientia es græco-latino.

Studio de elementos L et G vivente in nostro lingua, es optimo introductione ad linguas classico, aliquo grammatica per exemplo, de Anglo ad uso de Franco, incipe per expositione de elementos commune. Ce methodo es applicato ab docentes que cognosce historia, et non solo praxi, de duo lingua.

In fine, voces internationale es pretioso instrumento de communicatione inter populos de origine europæo, que habe lingua differente, sed civilizatione commune. Voces internationale es moneta, que habe cursu in omni natione.

Si nos scribe in latino, et præfer vocabulo vivo ad mortuo, aut si nos scribe in nostro lingua et præfer voce internationale ad idiotismo, nos redde lectura plus facile.

Sed vinculos de puritate, de usu, de grammatica sæpe impedi electione de forma internationale; tunc nos frange vinculos.

Grammatica, principale differentia inter linguas, es quasi semper inutile, et in nullo casu necessario.

Nos supprime grammatica, et sume in nostro scripto omni libertate que fac expressione de ideas plus claro et præciso.

Suppressione de grammatica in latino, duce ad *Latino sine flexione*, adoptato in *Revista de Mathematica*, ab anno 1903 in post. Voces internationale es tam numeroso, que in meo *Formulario Mathematico* editione V 1906-09, omni vocabulo es commune ad linguas L. A. F. H. I. P., ad exceptione de circa 10 vocabulo, que habe internationalitate minore; sæpe voce se extende ad D et R; quod es probato in præsentē libro.

FUNDO PEANO PRO INTERLINGUA

Tabula de Subscriptores

Aliprandi G., Padova	Lit.	5
Amodeo prof. Federico, Napoli	»	20
Ascoli prof. Guido, Pisa	»	25
Baffi prof. Contardo, Milano	»	30
Barilaro Giacomo, Chiavari	»	10
Barolo prof. Carlotta, Torino	»	25
Bartoli prof. Matteo, Torino	»	10
Basso prof. Antonio, Milano	»	20
Belardinelli prof. Giuseppe, Milano	»	50
Bernardi rag. Vittorio, Torino	»	30
Bertero rag. dott. Antonio, Torino	»	20
Biggioggero prof. Giuseppina, Milano	»	20
Boccalatte prof. Rosa Cesarina, Torino	»	10
Bonfantini prof. Giuseppe, Novara	»	15
Bonferroni prof. Carlo, Bari	»	50
Bongioanni ing. Giambattista, Torino	»	30
Bresadola ing. Federico, Torino	»	50
Burgatti prof. Pietro, Bologna	»	20
Caldonazzo prof. Bruto, Firenze	»	20
Canesi ing. Gaetano, Torino	»	500
Carassali prof. Settimio, Torino	»	35
Cassina prof. Ugo, Milano	»	200
Catania prof. Salvatore, Catania	»	50
Cavallaro prof. Vincenzo, Cefalù	»	25
Ceruti Giulio, Cremona	»	20
Chinaglia prof. Piera, Torino	»	100
Chisini prof. Oscar, Milano	»	50
Giamberlini prof. Corrado, Mestre	»	50
Giani prof. Edoardo, Firenze	»	25
Cipolla prof. Michelle, Palermo	»	50
Cirio geom. Placido, Torino	»	20
Cottrell prof. F. G., Washington	»	193
Conti prof. Alberto, Firenze	»	10
Crosio-Peano domina Carola, Torino	»	700
Crudeli ing. Luigi, Carrara	»	50
Crudeli prof. Umberto, Cagliari	»	20
Della Casa prof. Luciano, Torino	»	80
De Varda prof. Maria, Milano	»	10
Dickstein prof. S., Varsavia	»	75
Errera ing. Luigi, Torino	»	50

Faccioli Angelo, Castel d'Azzano	»	10
Facciotti Guido, Milano	»	50
Fano prof. Gino, Torino	'	50
Fanti Carlo, Parma	»	5
Finzi prof. Bruno, Milano	»	50
Formaggia prof. Cornelia, Milano	»	50
Gerbaldi prof. Francesco, Pavia	»	100
Gianolio Luigi, Torino	»	30
Gliozzi prof. Mario, Torino	»	80
Grandi Terenzio, Torino	»	10
Labocchetta ing. Letterio, Roma	»	25
Laura prof. Ernesto, Padova	»	50
Levi-Civita prof. Tullio, Roma	»	50
Levi ing. Salvatore, Genova	»	50
Loria prof. Gino, Genova	»	25
Maccaferri prof. Eugenio, Piacenza	»	30
Mascalchi prof. Maria, Milano	»	10
Mastropaolo prof. Nicola, Milano	»	200
Mazzotto prof. Domenico, Modena	»	20
Meazzini prof. Giacomo, S. Giovanni Valdarno	»	10
Mesturini prof. Camilla, Torino	»	20
Migliorero prof. Caterina, Mortara	»	20
Morina rag. G., Torino	»	80
Morra Serafino, Torino	»	50
Mossi ing. Marco Tullio, Torino	»	10
Motta dott. Vittoria, Cantù	»	15
Nannei prof. Enrico, Genova	»	20
Nallino S. E. prof. Carlo Alfonso, Roma	»	50
Natucci prof. Alpinolo, Chiavari	»	20
Oldrini Riccardo, Torino	»	10
Padoa prof. Alessandro, Genova	»	25
Pagura Valentino, Mortegliano	»	5
Palermo prof. Domenico, Palermo	»	20
Pastori prof. Maria, Milano	»	20
Picco prof. Arrigo, Torino	»	20
Piccoli prof. Giuseppe, Torino	»	50
Pugno ing. Alfredo, Torino	»	30
Puppini prof. Umberto, Bologna	»	50
Quarra prof. Paolina, Torino	»	20
Ranucci prof. Rosa, Roma	»	30
Resta ten. col. Onofrio, Turi	»	40
Reta prof. Elena, Torino	»	50
Roggero cav. Alberto, Torino	»	40
Rolla prof. Giuseppe, Arezzo	»	25
Rossi Viglezio prof. Elisa, Venezia	»	50

Sansone prof. Giovanni, Firenze	»	20
Scarpa prof. Oscar, Milano	»	50
Sega ing. Ottorino, Roma	»	30
Segre prof. Beniamino, Bologna	»	30
Serini prof. Rocco, Pavia	»	10
Sibirani prof. Filippo, Bologna	»	50
Storaci adv. Gaetano, Imperia	»	30
Suppa ing. Matteo, Bari	»	200
Tacchetta dr. Giuseppe, Genova	»	10
Tagliabue ing. Luigi, Milano	»	30
Usai prof. Giuseppe, Catania	»	10
Van Aken F. C., Oud-Gastel (Hollandia)	»	20
Vidari prof. Giovanni, Torino	»	20
Viriglio prof. Luisa, Torino	»	50
Vivanti prof. G., Milano	»	20
Viveros prof. Gaetano, Torino	»	50
Zaccaro cap. Giovanni, Bari	»	50
Zancanella dott. Angelo, Perugia	»	20

Totale L.it 5148

Subscriptione continua.

Qui desidera subscribe debe mitte oblatione ad

ing. G. CANESI

Via Costigliole I bis - Torino, 105.

G. PEANO

VOCABULARIO COMUNE
ad Latino-Italiano-Français-English-Deutsch
pro usu de Interlinguistas.

Libro es collectione de 14 000 vocabulo internationale, que habe cursu in omne natione.

De omne vocabulo libro indica:

1. — Thema latino, forma adoptato in Interlingua.
2. — Si penultimo vocale es breve aut longo.
3. — Si vocabulo es latino classico, et forma que habe in vocabularios ad usu de schola (nominativo de nomine, persona 1^o de verbo); si vocabulo non es classico, de quale seculo es: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 post Christo, aut si es de medio ævo aut si es latino moderno.

4. — Orthographia de vocabulo aut suo versione in Italiano, Français, English, Deutsch.

5. — Synonymos, derivatos, etymologia et plure alio indicatione.

Libro es dicato, in modo speciale, ad cultores de Lingua Internationale.

Editione es quasi exhausto.

Pretio:

Pro Consocios: in Italia, L.it. 40 — misso extra, L.it. 50.

Pro non socios: in Italia, L.it. 50 — misso extra, L.it. 60.

Mitte pecunia ad

Ing. G. Canesi, Via Costigliole 1-bis, Torino (105).

Directore responsabile: NICOLA MASTROPAOLO

Stab. Arti Grafiche Campanati & C. - Milano - Via A. Fontanesi, 4

SCHOLA ET VITA

Revista bimestrale internationale de cultura

ORGANO DE ACADEMIA PRO INTERLINGUA

Fundatore et Directore
NICOLA MASTROPAOLO

Cum cooperatione de
Directione de Academia pro Interlingua
et Collaboratores de vario Nationes.

Secretario de Redactione: UGO CASSINA

I N D I C E

N. M.: *Et idea progredere.*

SCIENTIA ET TECHNICA.

P. BRUNET: *Activitate scientifico de P. Marin Mersenne.* — A. BIRKEN-MAJER: *Primo systema heliocentrico imaginato ab Nicola Copernico.* — G. ARRIGHI: *Lampades de Expositione de Chicago accenso ab Arcetri cum uno radio de Luna.* — M. G.: *Notitias scientifico.* — VII Congressu Internationale de Scientias historico. — *Revistas scientifico internationale que ute Interlingua.* — *Cursus de Mathematicas superiore in Universitates italiano.* — *Libros et Opusculos.*

ARTE - VITA - VARIETATE.

N. M.: *Specimine de versiones poetico (In vespere, ex A. FOGAZZARO, Nubes, ex I. SANESI).* — H. TSASS: *Chauffeur omicida (versione per F. C. VAN AKEN).* — P. CIRIO: *Curiositate numerico.* — G. CANESI: *Facile joco inter parvo amicos.* — P. ROTH: *Regulas pro conservazione de bono reserva alcalino (versione ex «Battle Creek Sanitarium News»).*

ACADEMIA PRO INTERLINGUA.

Reunione de Socios. — *In memoria de G. Peano.* — H. J. MACMILLAN: *Summario de Latinesco.* — *Motu pro renovato usu internationale de latino.* — *Bibliographia.*

SCHOLA ET VITA publica scriptos originale de synthesi scientifico, de historia de scientias et de pædagogia; relationes de manifestationes scientifico et de vita scholastico; mentiones bibliographico et analysis critico; articulos de argumentos vario et versiones; articulos et notitias interlinguistico.

Materia de SCHOLA ET VITA es diviso in sectiones sequente:

I. *Scientia et Technica* - II. *De Educatione et Schola* - III. *Arte - Vita - Varietate* - IV. *Academia pro Interlingua*.

Articulos de Sectiones I, II et III es impresso in Interlingua. Ergo *Schola et Vita* es revista internationale de cultura, intelligibile ad primo visu ab omne persona, aut cum parvo auxilio de vocabulario latino.

AD COLLABORATORES

Collaboratores pote mitte manuscriptos:

ad Redactione de Schola et Vita, via E. Pagliano 46, Milano VI;
ad prof. U. Cassina, de R. Universitate de Milano, Piazza Aspromonte 13, Milano.

Redactione preca de ute machina dactylographico, vel de scribe cum characteres latino bene legibile.

Redactione accepta — pro primo duo sectione de revista — etiam articulos in linguas nationale, de que cura versione.

Manuscriptos originale in nullo casu es retromisso.

PRETIO DE SUBSCRIPTIONE

In Italia: L.it. 20. — Extra: L.it. 28, aut dollar 1 ½

SUBSCRIPTIONE SUBVENTORE

In Italia: L.it. 40, ad minimo - Extra: dollar 3½, ad minimo.

Mitte pecunia:

ad prof. N. Mastropaolo, Via E. Pagliano, 46 - Milano VI.
aut ad ing. G. Canesi, Thesaurario de Academia pro Interlingua, Via Costigliole 1-bis, Torino 105.

SCHOLA ET VITA

ANNO VIII

1933

N. 5

ET IDEA PROGREDERE

Grave crisi œconomico que opprime toto mundo jam habe suo repercussiones etiam in campo interlinguistico, etsi isto — campo de idealistas — es remoto ab omne interesse materiale. Non solum jam fi minimo aut toto cessa affluentia de novo socios ad vario associationes in que nostro campo es diviso, sed plure de antiquo adhærentes, coacto per difficultates de ordine œconomico, debe diminue aut cessa suo activo participatione ad motu pro lingua auxiliare, et plure alio nec pote quidem continua ad offer suo auxilio pecuniario.

Et diminutione de socios, reductione de medios pecuniario obliga singulo associationes de limita ad minimo proprio activitate, præcipue in publicationes de propaganda.

Tamen, id nonobstante, nos debe continua cum fide nostro labore et non debe despera de triumpho de nostro commune ideale.

Es necessitates et ipso celere rhythmico de vita moderno que impelle homines ad age ut adoptione de uno lingua auxiliare eveni in tempore non nimis longo.

Et vero, dum activitate de gruppos interlinguistico pati impedimentos et limitationes, recipe novo impulsu et acquire intensitate et amplitudine motu pro reviviscentia de latino, ad quale participa, cum interesse, doctos et institutos scientifico de plure natione.

Isto motu — que ad primo aspectu pote appare toto contrario ad nostro motu interlinguistico, et quasi extremo plaga ad isto — i age, in facto, parte de maximo importantia pro solutione de problema de lingua auxiliare, nam attrahe et converge,

super problema ipso, attentione et interesse de doctos, que usque hodie remane absente et indifferente, de illo doctos, nos repete, ex que solum, per libero et spontaneo usu, eveni adoptione de lingua auxiliare in suo forma meliore.

Propter id, nos, que reputa multo multo difficile, si non impossibile, readoptione de latino in usu internationale, es vero et maximo læto de isto reflorescentia de studios et propaganda, de que doctos es actores et fautores.

Trans et propter id, doctos, dum age hodie pro latino et stude de transfer in practica suo proposito, incide in obstaculos que nos jam indica plure vice — maximo illo derivante ex complicato difficultates de grammatica latino —, et si non perveni ad remove illos — et dubio es licito et non offende — debe, de necessitate, examina et stude solutiones que interlinguistas jam proponere, et adopta meliore inter istos.

Aut forsitan doctos perveni ad remove omne obstaculo, ad resolve omne difficultate, et latino renovato es adoptato? Bene! Et in isto casu nostro ideale triumphat; nam omne de nos age nunc, es vero, pro forma de lingua que reputa maximo apto, sed nos omnes age præcipue pro adoptione de uno lingua auxiliare, ut relationes inter diverso populos fi maximo directo, rapido et cordiale, pro pace et progressu universale.

N. M.

SCIENTIA ET TECHNICA

ACTIVITATE SCIENTIFICO

DE P. MARIN MERSENNE

(1588-1648)¹

Si, cum ipso electione de Ordine de Minimis, ad que, in ætate de 23 anno, illo accede in die 16 Julio 1611, MERSENNE manifesta intentione de subtrahe suo existentia ad aliquo vicissitudines, sine dubio illo considera etiam interiore secessu ut præcipuo propitio ad illo forma superiore de activitate que es vita intenso de uno spiritu que quære veritate. In factu, præter aliquo raro itineres (ad Rouen in 1625, in Flandria et in Hollandia in 1630, in Champagne in 1639, in Italia in 1644-1645, in regiones meridionale de Francia in 1646), omnes incepto plus aut minus pro visita aliquo doctos, illo, post aliquo annos in conventu de Nevers, excurre toto suo vita in domo de Minimis, apud Place Royale, in Paris.

Verum tamen isto loco de reunionem de uno grande numero de doctos, conversationes et discussiones de que contribute ad tene vigile in MERSENNE, et in idem tempore ad satisfac, gustu pro investigatione, passione pro scientia et insatiabile curiositate pro maximo diverso problemas. Homo pote dic, sine exaggeratione, que nullo dominio remane clauso ad illo; si illo non relinque in omnes uno vestigio profundo nec signa suo transitu per uno contributione originale, in omnes illo imprime ad

¹ In occasione de recente opere: *Correspondance du P. Marin Mersenne, religieux minime, publiée par Mme Paul TANNERY, éditée et annotée par CORNELIS DE WAARD avec la collaboration de RENÉ PINTARD, I, 1617-1627, Paris 1932.*

minimo aliquo signo, et da ad plure investigatione uno directione aut uno impulsione novo. Pro exemplo, in quæstione de cycloide; et in isto occasione, PASCAL jam nota, in generale, « qu'il a donné l'occasion de plusieurs belles découvertes qui peut-être n'auraient jamais été faites s'il n'y eut excité les savants².

In facto, in reuni circum se plure docto, plus etiam quam stude de collige informationes, illo se occupa de excita uno aut alio ad exple lacunas que illo habe constatato aut solum divinato, ut defini aliquo punctos que ad illo appare obscuro. Non solum illo fave commercio de ideas, sed suscita et dirige ipso. Hic non es opere de investiga omne problema in que suo interventio appare fecundo; sed homo nunquam satis insiste — nos puta — super amplitudine de repercussiones que, in evolutione de scientia, jam habe numeroso occursus de isto familiares de MERSENNE, in suo visitas apud isto hospite semper prompto ad accipe illos. « Non una et certis diebus, — DUHAMEL informa nos³ — sed cum libitum erat, apud P. Mersennum conveniebant, et inter alios conspicui erant Gassendus, Cartesius, Hobbesius, Robervalius, Paschalis uterque parens et filius, Blondellus et alii. Hos utique separatim rogabat Mersennus et propositum aliquod problema expenderent, aut experimenta quædam certo fine aut consilio facerent ».

Nos nota tamen ut facto que DUHAMEL, in suo Historia de Academia de Scientias, cita isto reuniones apud MERSENNE sicut uno antecedente, non implica que homo debe vide in illos, ut aliquos jam crede aliquando, origine vero de Academia ipso⁴. Erudito editores de correspondentia de MERSENNE fac nota que homo debe inveni nascentia potius in uno « Academia parisiensis », existentia de que es mentionato per MERSENNE ipso

² *Histoire de la roulette (Oeuvres complètes, Paris, 1865, tome III, p. 337).*

³ *Regiæ scientiarum Academiae historia (Paris, 1701) p. 7.*

⁴ Es vero que fundatione de Academiis constitue uno ex primo et essentielle præoccupaciones de P. Mersenne. Nos lege jam in *Proefatio de suo Quæstiones celeberrimæ in Genesim (1623)*: « Quam facile fuerit centum aut plures eximiae doctrinae viros advocare, quorum alii rebus theologicis, alii philosophicis, alii mathematicis, medicinae et alchymiae, jurisprudentiae,

in uno epistola de 1635 (nos spera que proximo publicatione de volumine II i permittit cito ad nos de lege epistola integro). Isto assemblea « toto mathematico », in que officio de MERSENNE es multo grande, reuni, in jovedie, aliquando apud uno, aliquando apud alio, Etienne PASCAL, MYDORGE, HARDY, ROBERVAL, DESARGUES, Abbate CHAMBON et « aliquo alios », ad quales post se adde DE MONTHOLON, LE PAILLEUR et PASCAL juniore.

Homo vide que, propter reuniones apud se secundum circumstantias, et propter suo actione præponderante in sessiones regulare de Academia parisiensis, MERSENNE es in centro de uno motu de collaboratione de capitale importantia pro evolutione et incremento de cogitatione scientifico.

Sed suo contributione super isto puncto, non consiste solum in irradiatione de suo cogitatione in isto circulos que, non obstante suo relativo extensione⁵, remane angustos. Illo extende dominio de suo influentia per medio de isto abundante correspondentia, de que actuale editores — ad que nos debe es grato — revela ad nos toto divitia et fecundo diversitate. « Les relations qu'il entretenait avec tous les savants l'avaient rendu le centre de tous les gens de lettres. C'était à lui qu'ils envoyaient leurs doutes pour être proposés, par son moyen, à ceux dont on attendrait la solution, faisant à peu près dans la république des lettres la fonction que fait le coeur dans le corps

et reliquis facultatibus alii serio incumbant et nihil in rebus naturalibus esse patiantur, cujus rationem, causam, finem, materiam et proprietates pro viribus explorent; quae omnia plures diversorum regnorum Academiae destinatis temporibus simul discutere possent, ut ea ratione tota encyclopaedia feliciter perficeretur. »

⁵ Es interessante de consulta tabula de familiares de Mersenne, redacto per uno de suo biographos, qui es etiam uno de suo amicos, P. DE COSTE: *La vie du R. P. Marin Mersenne, théologien, philosophe et mathématicien (Paris, 1649)*. Homo inveni, inter alios, extra illos jam mentionato, nomines de Campanella, Carcavy, René Moreau, Charles Guillemeau, De la Chambre, Savot, J. B. Morin, Boulenger, Petit, René Trouillard, « avec lequel il a fait quantité d'expériences », etc.

humain »⁶. Homo pote repetere ut characteriza isto correspondentia, expressione que ute DUHAMEL ut da idea de subjectos tractato in conversationes de amicos de MERSENNE reunite apud illo: « Et quidem eae disciplinae quae ex geometria et physica permittuntur, quaeque ad vitae humanae cultum sunt utiliores, et majori voluptate animum complent, nunquam alias magis excultae videntur »⁷.

Commercio de litteras inter DESCARTES et MERSENNE es factum de grande importantia, sed multo noto ut nos debe insistere in id; homo etiam cognosce importantia de relationes epistolares de MERSENNE cum GALILEO⁸. Sed, si homo jam converge attentione etiam super alios de suo correspondentes, praecipue PEIRESC⁹, CAMPANELLA¹⁰, etc., isto primo volumine revela etiam alios et, sine ullo dubio, volumines sequente i debe revela res novo et adhuc ignoto ad historicos melius informato.

Non solum MERSENNE gaude, ita, de suscita uno continuo et fecundo aemulatione inter numeroso doctos de diverso regionibus; sed etiam impatientia que illo habe de vide publicato resultatus de aemulatione ipso, duc illo, plure vice, sine tamen ullo intentione de plagio¹¹, ad inserte, in suo opere, aliquo inventus

⁶ BAILLET, *La vie de Monsieur Descartes*, II (Paris, 1691). Nos debe ad idem auctore informatione sequente: « Jamais mortel ne fut plus curieux que lui pour pénétrer tous les secrets de la nature et pour porter toutes les sciences à leur perfection. » (op. cit. p. 353) — « Il serait difficile — scribe etiam De Coste — d'exprimer l'affection et l'ardeur avec laquelle il se portait à tout ce qui regarde généralement l'avancement des sciences. »

⁷ Op. cit. p. 7.

⁸ Nos memora que es sub isto aspectu que docto historico de scientias Antonio Favaro scribe uno studio super Mersenne. Vide: *Amici e corrispondenti di Galileo Galilei*, XXXVIII, Marino Mersenne (Venezia, 1917). Nos crede utile de mentiona etiam de P. BOUTROUX, *Le P. Mersenne et Galilée* (Scientia, 1922).

⁹ Vide TAMIZEY DE LARROQUE, *Les correspondants de Peiresc*, XIX, *Le P. Mersenne* (Aix, 1892).

¹⁰ Vide Paul TANNERY, *Une lettre inédite de Campanella* (Archiv für Geschichte der Philosophie, 1895, et *Mémoires scientifiques*, X).

¹¹ Omnes suo contemporaneos es concorde in isto puncto: « Ne pouvant — nota De Coste — persuader ces grands génies à mettre au jour leurs com-

facto per suo correspondentes. Non es isto — verum — meliore modo de provoca novo investigationes quam de assecura diffusionem maximo rapido possibile ad illos que jam permittit aliquo progressu? Forsan es necesse refer, in grande parte, ad id que illo vol discute per alios aut inveni in aliquo litteras fundo de cognitiones que illo utiliza in suo *Questions théologiques, physiques, morales et mathématiques* (Paris, 1634) et in suo *Questions inouïes ou récréatives* (Paris, 1634). In alio casu illo contento es de facilita publicatione de aliquo operes, aut de da traductiones de ipsos¹². Quidquid es de id, etiam independente de quod existe de plus originale in suo opera, et ad non considera que isto re in aliquo modo impersonale, appare difficile de subscribe iudicio que de illo da Carlo DATI, quando scribe: « Chi non sa che il pregio maggiore di quel buon Padre fu più tosto il raccogliere e promuovere l'altrui invenzioni, che il mettere in luce le proprie? facendo come quei mercatanti, che per iscarsazza di loro avere malamente potendo far lor negozi sfogano il genio loro, guadagnando pure assai nel contrattare e mettere in vendita le merci altrui »¹³. Contributione de MERSENNE ad cogitatione scientifico de suo epocha excede dominio de simplice compilatione; illo praesupponit uno vi de discriminatione, uno activitate electivo, que revela aptitudines scientifico proprio et uno amplitudine de cognitiones non commune. Ceterum, illo non se contenta de collige documentos: organizza et ute istos in uno constructione in que ipsos se subordina et concurre. In

positions, il essayait de les y forcer, insérant dans ses livres ce qu'il apprenait par leur communication, leur faisant voir par ce moyen qu'ils pouvaient aisément entreprendre ce qui était à moitié fait, ou du moins empêchant par ce vertueux artifice que la postérité ne fût privée d'une partie de ce qui serait mort avec eux. Il en a usé de la sorte en plusieurs endroits de ses livres et a toujours rendu aux auteurs, avec beaucoup de franchise et de sincérité, ce qu'il ne faisait imprimer que pour leur avantage et pour leur gloire. » Et Hobbes scribe: « Edidit e multis inventis optima quaeque signatum auctoris nomine quidque sui. » (*Vita carmine expressa. Scripta anno 1627*, ed. Molesworth *Opera philosophica*, Londres 1839, I, p. 149).

¹² Nos mentiona, inter alios, *La mécanique de Galilée* (Paris, 1634).

¹³ CARLO DATI, *Lettera a Filaleti di Timauro Antiata*, Firenze, 1663, p. 6.

scientia, sicut in alio dominios, isto labore non es semper illo minus fecundo et maximo vano.

Non contento de informa doctos de suo epocha de labores de contemporaneos, illo pone ad dispositione de illos aliquo antiquo surgentes, cum reuni in suo *Synopsis mathematica* (Paris, 1626)¹⁴ operes de Euclide, Archimede, Apollonio, Sereno, Theodosio, Menelao, etc...

Que nos considera *Quæstiones celeberrimæ in Genesim* (Paris, 1623), *Impiété des déistes athées et libertins combattue et renversée* (Paris, 1624). *La vérité des sciences* (Paris, 1625), *Mechanicorum libri* (Paris, 1626), duo opere de 1634 citato ante, aut *Cogitata physico-mathematica* (Paris, 1644), nos inveni in omne de istos uno varietate de subjectos tam grande quam illo que characteriza suo correspondentia. Sed uno amplo loco es facto ad quæstiones que nunquam cessa de præoccupa auctore in modo toto particulare, i. e. theoria de sonos. Super isto puncto suo scriptos speciale non es solum *Harmonie universelle contenant la théorie et la pratique de la musique* (2 vol., Paris, 1636-1637) et *Harmonicorum libri XII*, nos debet adde etiam *Traité de l'harmonie universelle où est contenu la musique théorique et pratique des anciens et modernes, avec les causes de ses effets, enrichie de raisons prises de la philosophie et des mathématiques*, publicato, in 1627, sub nomine de domino de Sermes. Longo sub-titulo de isto opere es etiam characteristico de præoccupationes de MERSENNE in isto dominio. Suo attentione es etiam fixato multo profundo in differente problemas posito per optica; et in reeditione ampliato de suo *Synopsis*, in 1644, figura suo *Opticorum libri septem*, de que uno traductione franco es addito, post suo morte, ad *Perspective* de P. NICERON (Paris, 1652).

Nos prætermitte hic resultatus de investigationes de MERSENNE in optica, et limita nostro examine rapido ad suo contribu-

¹⁴ Quando fac reimprime illo, in 1644, sub titulo de *Universae geometriae mistaeque mathematicae synopsis*, Mersenne fac insere suo investigationes super mechanica et super optica.

tiones plus importante in mechanica et in theoria de sonos. In quod concerne mechanica de fluidos, illo stude effectus de resistentia de aere et ad isto causa attribue, ex uno parte, facto que uno jactu laterale de aqua non describe exacto uno parabola, et, ex alio parte, impossibilitate pro jactu ascendente de aqua de attinge altitudine de superficie de aqua in recipiente que subministra aqua ipso.

In uno memoria præsentato, ad Academia de Scientias de Paris, in 1701¹⁵, SAUVEUR explica ut illo ipso es ducto paulatim, præcipue ab 1696, in modo speciale in suo *Traité de musique spéculative*, dictato in Collège Royal in 1697, ad constitue uno scientia, que denomina « Acustica », ut distingue illo ex musica, ab que differ per suo objecto, dum conserva relationes cum ipso. Certo, idea de uno musica theorico, sub aliquo aspectus, es novo in nullo modo, nam homo pote inveni primo germines in pythagoricos; sed, dum problemas considerato per istos, in tale dominio, es plus stricto de ordine mathematico, SAUVEUR se occupa plus de conditiones physico de phænomenos sonoro. Vero, idem præoccupatione homo vide in MERSENNE et suo *Harmonie* jam annuntia « Acustica » de SAUVEUR.

Cum experientias bene exsecuto, MERSENNE statue: 1) que, pro chordas de æquale spissore, numero de vibrationes es in ratione inverso de longitudine de chordas (ab 1616, es vero, Isaac BEECKMANN habe in modo rigoroso demonstrato id, et, in 1618, communicato ad DESCARTES); 2) que numero de vibrationes es proportionale ad radice quadrato de ponderes tensore quando

¹⁵ *Système général des intervalles des sons, et son application à tous les systèmes et à tous les instruments de musique*. Anno sequente, Sauveur propone uno *Application des sons harmoniques à la composition des jeux d'orgues* (*Mém. de l'Acad. des Sciences*, 1702). Nos mentiona etiam de idem auctore: *Méthode générale pour former les système tempérés de musique, et du choix de celui qu'on doit suivre* (id. 1707). *Table générale des systèmes tempérés de musique* (id. 1711) - *Rapport des sons des cordes d'instruments de musique aux flèches des cordes; et nouvelle détermination des sons fixes* (id. 1713).

chordas habe idem longitudine et idem spissore; 3) que, pro chordas de idem longitudine et spissore et æquale tenso, numero de vibrationes es inverso proportionale ad radices quadrato de ponderes specifico de substantias ex que illos es constituto ¹⁶.

Sine perveni, in isto alio puncto, ad resultatus tam præciso et interessante, MERSENNE stude etiam relationes existente inter tubos de organo de idem magnitudine sed de differente longitudine, aut viceversa.

Nos inveni etiam, apud illo, observatione que uno chorda tenso emitte, quando homo pulsa illo, aliquo sonos que es ad tono octavo, ad duodecimo, decimoseptimo, etc... de nota fundamentale. Super isto puncto præcipue, SAUVEUR — que et nam inveni causa de phænomeno — pote es considerato ut continuatore de investigationes de MERSENNE.

In fine, docto Minimo es primo ad suscipe, in tempores moderno, studio scientifico de reflexione de undas sonoro, et aperi ita via ad investigationes de BACON super echo.

Ceterum non es solum per id que MERSENNE debe es comparato cum BACON, de que illo loque plure vice, et in suo correspondentia et in suo operes. Si, in suo tractatu super *La vérité des sciences*, illo dirige plure critica ad docto anglo, illo da suo approbatione ad methodo experimentale: « Il faut, dit il (p. 220), consulter l'expérience afin de la conjoindre avec la raison, de peur que nous soyons déçus par les imaginations de notre esprit, quand l'expérience nous manque ».

Etsi DESCARTES non habe condemnato, tam quam aliquos puta, de adhibe experientia, non es minus vero que MERSENNE hic non accede ad cogitatione que anima *Discours de la méthode*. Es ibi ad minimo uno latere per que se justifica nota facto per

LEIBNIZ ¹⁷, in occasione de uno opere (*Voyage du monde de Descartes*, 1690-1696) in que P. DANIEL colloca aperte MERSENNE ad latere de DESCARTES: « Le P. Mersenne n'était tant cartésien qu'il s' imagine. Ce Père se partageait entre Roberval, Fermat, Gas-sendi, Descartes, Hobbes; et il ne se souciait pas d'entrer avant dans leurs dogmes et leurs contestations; mais il était officieux envers tous et les encourageait à merveille ».

Isto iudicio de LEIBNIZ, confirmante quod nos habe dicto ante de relationes de MERSENNE cum suo correspondentes et suo hospites, permette de concludere que illo cave semper contra omne constructione systematico et remane constante — secundum uno expressione que post obtine aliquo voga — uno « curioso de natura ».

Paris, Centre International de Synthèse.

PIERRE BRUNET.

¹⁶ Experientias concernente tensione de chordas duc Mersenne ad constata que tensione non es idem quando pondere es suspenso ad uno chorda in quiete et quando, sustento ante et post relicto, pondere tende chorda subitaneo. Ex alio parte, Mersenne pote ita determina limite de resistentia et stabili que ponderes sustento es proportionale ad sectione verticale.

¹⁷ Lettre à Rémond de Montmort.

G. PEANO

VOCABULARIO COMMUNE

ad Latino-Italiano-Français-English-Deutsch

pro usu de Interlinguistas.

Libro es collectione de 14 000 vocabulo internationale, que habe cursu in omne natione.

De omne vocabulo libro indica:

1. — Thema latino, forma adoptato in Interlingua.
2. — Si penultimo vocale es breve aut longo.
3. — Si vocabulo es latino classico, et forma que habe in vocabularios ad usu de schola (nominativo de nomine, persona 1^o de verbo); si vocabulo non es classico, de quale seculo es: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 post Christo, aut si es de medio ævo aut si es latino moderno.
4. — Orthographia de vocabulo aut suo versione in Italiano, Français, English, Deutsch.
5. — Synonymos, derivatos, etymologia et plure alio indicatione.

Libro es dicato, in modo speciale, ad cultores de Lingua Internationale.

Editione es quasi exhausto.

Pretio: —

Pro Consocios: in Italia, L.it. 40 — misso extra, L.it. 50.

Pro non socios: in Italia, L.it. 50 — misso extra, L.it. 60.

Mitte pecunia ad

Ing. G. Canesi, Via Costigliole I-bis, Torino (105).

PRIMO SYSTEMA HELIOCENTRICO

IMAGINATO AB NICOLA COPERNICO

In anno 1877 duo erudito, teutico MAXMILLIEN CURTZE et polono THÉODORE WIERZBOWSKI, inveni, quasi in idem tempore, in uno manuscripto de Bibliotheca Imperiale de Wien, apographo de uno parvo tractatu que habe titulo: « *Nicolai Copernici De hypothesibus motuum cœlestium a se constitutis commentariolus* ». Secundo exemplare de idem tractatu, magis completo, es detecto postea in Bibliotheca de Observatorio astronomico de Stockholm ab ARVID LINDHAGEN (1881). Ut es evidente, omne biographo moderno de magno astronomo non pote non loque de isto opusculo, sed omnes jam considera semper illo ut summario de *De Revolutionibus*, ut *Narratio Prima* de GEORGE JOACHIM RHETICUS. In consequentia, historicos pone redactione de *Commentariolus* in anno 1533 circa et etiam in 1539. Nunc, nos pote demonstra, cum stricto rigore, ut *Commentariolus* es redacto ante anno 1515.

Commentariolus contine breve expositione de systema heliocentrico de mundo, sed mechanismo de isto systema differ in modo completo ab illo que homo inveni in *De Revolutionibus*. In isto ultimo opere, phoronomia de systema heliocentrico es, in substantia, uno copia directo de phoronomia de systema geocentrico classico, ptolemaico: planeta describe circulo (epicyclo) et centro de isto circulo percurre alio circulo deferente excentrico respectu ad sole. In *Commentariolus*, contra, phoronomia de motus planetario es, cum exceptione de Terra, in modo sensibile magis complicato (et tamen, in fundo, plus elegante); planeta describe primo epicyclo, centro de isto move se super peripheria de secundo epicyclo, centro de quo percurre circulo deferente, que non es plus ut apud PTOLEMAEO, excentrico respectu ad Sole, sed centro de isto circulo deferente coincide cum centro de mundo, id es cum centro de Sole. Cum alio ver-

bos, homo pote characteriza mechanismo de *De Revolutionibus* cum adjectivo « excentroepicyclico » et illo de *Commentariolus* cum adjectivo « concentrobieicyclo ».

Isto solo constatatione suffice ad demonstra cum evidentia ut *Commentariolus* præcede redactione de *De Revolutionibus*, ubi Auctore jam da ad proprio systema forma definitivo. Ultra, analysi interno et externo de autographo de Praga de *De Revolutionibus* pote convince nos quod magno parte de illo es scripto ab COPERNICO in anno 1524 et 1525. Ergo, *Commentariolus* es, de necessitate, anteriore ad isto data.

Sed hoc non es unico argumento. *Commentariolus* affirma quod excentricitate de orbita terrestre posside semper identico valore et quod loco de apogæo solare non muta suo positione inter stellas fixo. Nunc, non es plus ita in *De Revolutionibus*, et ipso COPERNICO doce ad nos, super isto facto, quod proprio observationes, exsecuto in 1515, obliga illo de relinque respectivo opiniones de PTOLEMAEO. Ergo, es absurdo quod COPERNICO pone in circulatione, post 1515, *Commentariolus*: in isto casu, COPERNICO contradic resultatus de proprio observationes.

Nos adjunge quod resultatu chronologico ad quo nos perveni, fac evanesce uno difficultate, que, post detectione de *Commentariolus*, omne biographo inveni. Biographos scandaliza se de titulo « Nicolai Copernici De hypothesisibus motuum cœlestium a se constitutis commentariolus », et in modo speciale de vocabulo « hypothesisibus ». Nam, es re multo noto firmitate cum quale COPERNICO resiste in tres ultimo anno de suo vita ad pressione morale que ANDREA OSIANDER exerce super illo pro obtine permissione de fac præcede editione de *De Revolutionibus* ab præfatione ubi novo systema de mundo es qualificato ut puro et simplice hypothesisi. Es igitur naturale considera titulo de *Commentariolus*, ut nos lege in manuscripto de Wien et de Stockholm, non pote es proveniente ab Auctore¹. Sed me non vide inevitabile isto conclusione (que etiam patre meo jam

¹ Vide, pro ex., L. PROWE, *Nicolaus Copernicus*, I: 82, Berlin 1883, p. 288. A. MULLER in *Zeitschrift f. Geschichte u. Altertum Ermlands* XII, 1897, p. 360 etc.

seque). Isto conclusione es in modo certo inevitabile, si homo attribue ad *Commentariolus* data de 1533 et etiam de 1539; hodie contra, nam nos sci in modo positivo quod *Commentariolus* es anteriore de uno quarto de seculo ad commercio epistolare de COPERNICO cum OSIANDER, me non vide contradictione in conjectura secundum quo, circa in anno 1515 aut 1510, COPERNICO attribue ad proprio ideas cosmologico solo valore de hypothesisi, id que homo hodie voca *hypothesi de labore*, et que solo in tempore sequente illo acquire firmo convictione de veritate de proprio conceptione de mundo. Tale suppositione certo non fer aliquo ictu ad memoria de magno astronomo; contra, illo suppositione sub-linea prudentia et circumspectione de COPERNICO et servi de commentario ad sequente passu que homo lege in suo admirabile epistola-dedicatione ad PAULO III: « Inde igitur occasionem nactus, cœpi et ego de terræ mobilitate cogitare. Et quamvis absurda opinio videbatur, tamen quia sciebam aliis ante me hanc concessam libertatem, ut quoslibet fingerent circulos ad demonstrandum phænomena astrorum, existimavi mihi quoque facile permitti, ut experirer, an posito Terræ aliquo motu firmiores demonstrationes quam illorum essent, invenire in revolutione orbium cœlestium possent ». Pote homo indica in modo plus claro quale es in principio positione assumpto ab magno philosopho in respectu ad idea fundamentale de systema heliocentrico? Pote COPERNICO signala in modo plus claro quod isto positione non differ de illo de moderno scientistas, que cum fac conatu de explica phænomeno naturale que appare ad illo clarificato in modo insufficiente ab prædecessores, substitue theoria tum in cursu per novo hypothesisi, per proprio *hypothesi de labore*, ut compara in tempore sequente illo hypothesisi cum factos, cum novo experientias et novo observationes²?

Sed nos redi ad nostro subjecto principale que nos relinque postquam nos demonstra ut *Commentariolus* non pote es posteriore ad anno 1515.

² Post isto passu que nos reproduc in textu, COPERNICO prosequit suo narratione ita: « Atque ita ego positus motibus, quos terræ infra in Opere tribuo multa et longa observatione tandem reperi » etc.

Nos pote i plus longe et stude de stabili, ab uno latere, data approximativo de redactione de *Commentariolus*, et ab altero latere, data in quo COPERNICO relinque suo primo systema heliocentrico, illo que ute circulo deferente homocentrico et duo epicyclo, pro mechanismo excentroepicyclo que es in *De Revolutionibus*. COPERNICO ipso da ad nos uno responso partiale ad isto ultimo quæstione; enim illo confite de habe dato præferentia ad mechanismo excentroepicyclo per causa quod isto combinatione facilita introductione de excentricitate variabile ad orbita terrestre (Rev. V, c. 4). Igitur es post 1515 quod suo relativo decisione habe loco; de altero latere, analysi de autographo de Praga redde multo probabile conclusione quod systema excentroepicyclo substitue primo systema heliocentrico de COPERNICO in 1523.

Meo patre jam fac conatu de demonstra³ ut data de *Commentariolus* debe es in modo certo anteriore ad observationes de Marte et de Saturno exsecuto ab COPERNICO in 1512 (5 junio) et in 1514 (5 majo). Me non es proclive de admitte valore absoluto de argumentos que meo patre invoca pro isto proposito. Nos debe sci si isto duo observatione suffice pro genera in spiritu de magno astronomo firmo persuasione quod PTOLEMAEO es in errore quando proclama absides planetario immobile et excentricitate conservante semper identico valore. Me puta magis certo et magis naturale admitte apud COPERNICO aliquo periodo de hæsitatione, et forsan reminiscencia de isto hæsitatione nos inveni in phrasi que initia quinto capitulo de libro V de *De Revolutionibus*: « Cum autem supputatio motus Saturni a Ptolemaeo tradita haud parum discrepet nostris temporibus neque statim potuerit intelligi, in qua parte lateret error » etc. Catalogo de stellas fixo, quale homo lege in autographo de Praga de *De Revolutionibus*, assigna ad absides planetario (sed non plus ad abside de Terra) identico positiones immobile quam in *Commentariolus*; et me consenti in modo completo cum meo

³ LUDWIK BIRKENMAJER. *Mikolai Kopernik*, I, Kraków 1900, XIII-710 pp. in-4°, p. 76 et sequ.

patre⁴ in respectu ad facta que parte in quæstione de autographo es scripto inter 1515 et 1523. Ultra, COPERNICO non dispone ante 1515 de datos chronologico satis certo ut pote alliga suo proprio observationes ad illos de antiquos; in alio verbos, suo observationes ante 1515 non es usque ad hoc tempore in statu de forma *experimentum crucis* pro aut contra PTOLEMAEO, in id quod pertine ad particulare de systema de mundo de quo nos fac quæstione in isto momento⁵.

Meo patre reuni alio argumentos de ordine plus generale⁶ ut redde plausibile conclusione secundum quo *Commentariolus* es scripto et posito in circulatione (privato) circa in 1510, si non in 1505 et 1508. Tamen, si isto argumento suffice pro fac ascende detectione de systema heliocentrico ad primo decem anno de seculo VI, illos habe caractere nimis vago quando homo fac conatu de fixa data de *Commentariolus*. In omne casu particulare homo pote oppone ad isto argumentos possibilitate quod cognoscentia de magno detectione diffunde se in principio per via orale et non per via scripto. Unico documento que pote fac exceptione ad isto regula es catalogo de libros de bibliotheca de MATHIEU DE MIECHÓW (1523), doctore de medicina et professore in Universitate de Kraków. Isto catalogo es compilato ab MATHIEU in die 1 majo 1514 et contine mentione de « sexternus theorice asserentis terram moveri, solem vero quiescere »⁷. Identitate de isto *theorica* heliocentrico cum *Commentariolus* de NICOLA COPERNICO es multo verisimile; MATHIEU DE MIECHÓW es diligente studioso de astronomia et illo habita in Kraków idem domo de BERNARD WAPOWSKI, multo noto amico de COPERNICO. Si nos admitte identitate de duo tractatu, nos perveni ad conclusione quod *Commentariolus* existe jam in anno 1514, si

⁴ Ibid. p. 381.

⁵ Ibid. p. 78 et passim.

⁶ Ibid. p. 80 et passim (vide p. 684 No. 14). Passus relativo ad CELIO CALCAGNINI debe es correcto secundum *Stromata Copernicana* pp. 169-192 (vide nota sequente).

⁷ LUDWIK BIRKENMAJER. *Stromata Copernicana*, Kraków 1924, VII-403 pp. in-8°, p. 202.

non in 1509, quando Auctore fac itinere ab Heilsberg ad Kraków, ubi illo vide, inter alio amicos de suo juventute, suo collega de studio universitario BERNARD WAPOWSKI.

Respectu ad *terminus post quem*, pro data de compositione de *Commentariolus*, homo pote fixa, cum multo probabilitate, anno 1502. Nam astronomo « Hispalensis » de quo homo lege nomine apud COPERNICO (*Commentariolus* ed. CURTZE p. 10 ed. LINDHAGEN p. 8) forsitan es identico ad « Alphonsus Hispalensis de Cordova » editore de *Almanach perpetuum* de ABRAHAM ZACUT, Venetiis 1502.⁸ Enim COPERNICO doce ad nos quod homo invenit apud « Hispalensis » valore de 365 die 5 hora 49 minuta pro tempore de anno tropico, et editore de *Almanach* dic quod differentia inter anno juliano et anno tropico obliga nos de introduc in calendario correctione de uno die in 131 anno. Nunc es in modo effectivo (365 die 6 hora — 365 die 5 hora 49 minuta) $\times 131 = 11 \text{ minuta} \times 131 = 1441 \text{ minuta} = 1 \text{ die } 1 \text{ minuta}$.

Ecce summario de id quod homo pote considera hodie ut certo respectu ad epocha in quo NICOLA COPERNICO statue de communica cum scriptos ad proprio amicos descriptione de suo primo systema heliocentrico. Es evidente, quod illo cape isto resolutione quando « novo astronomia » imaginato ab illo jam perveni ad aliquo gradu de perfectione, non solo circa id quod es substratu de suo ideas cosmologico, sed etiam circa particulares numerico. *Commentariolus* repraesenta igitur mansione in historia de evolutiones de cogitationes de magno astronomo. Es evidente quod me non pote percurre hic isto historia ex uno extremitate ad altero, ab annos excursu ab COPERNICO in Universitate de Kraków, annos que suscita in illo primo dubios erga systema de PTOLEMAEO, usque ad senectute quando jam de sexaginta anno, illo non cessa de meliora suo opere.

⁸ Ibid. pp. 352-355. Vide super isto editione libro recente de Prof. F. CANTERA BURGOS, *El juicio salmantino Abraham Zacut*, Madrid 1931, p. 76-77. Me puta suspecto existentia (mentionato in p. 78) de uno editione de *Almanach* de anno 1500; es forsitan uno confusione cum editione de 1525? In omne casu, isto « editione de 1500 » non es opere de ALPHONSUS HISPALENSIS.

Pro labores et investigationes de meo patre et que me memora supra, nos cognosce hodie isto historia in modo multo meliore quam triginta aut quadraginta anno ante, et me spera quod resultatus particulare que me jam breviter memora fac continua progressu realizato in isto campo.

Kraków, Universitate.

ALEKSANDER BIRKENMAJER

LIBROS ET OPUSCULOS

- O. J. TALLGREN, *Maaailman apukielen kysymys*. Extracto de Revista « Virittäjä » - Helsinki, 1933, pp. 69-89.
- MARIO GLIOZZI, *Studio comparativo delle teorie elettriche del Nollet, del Watson e del Franklin*. Cum summario in Interlingua. Ex « Archeion », Vol. XV (1933) pag. 202-215. Roma.
- Prof. dr. CASIMIRO FRANK, *Origine, prevenzione e guarigione delle malattie*. N. 1 de « Manuali pratici di medicina biopsicologica ». Opusculo mm. 113×170, de pag. 48. Edit. E. Tinto, Roma, 1933, L. it. 2.
- Ing. ONOFRIO RESTA, *La derivazione anomala nel tiro delle artiglierie*. Opusculo de pag. 11. Bologna, Coop. Tipografica Azzoguidi, 1933.
- La situation de la femme mariée dans l'enseignement*. Vol. mm. 157×238, de pag. 88. Bureau international d'Education, Genève, 44, Rue des Maraîchers, 1933. Fr. h. 2.
- Isto relatione de Officio int. de Educatione, ex responsos de Ministerios de Instructione publico de 42 regione, offer uno claro documentacione super problema de conditione de institutrice maritato. Relatione non vol præconiza uno systema: præsentat factos ut illos es, et constitue uno instrumente de labore que pote servi ad educatores et ad administrationes scholastico.
- Mons. ACHILLE SALVUCCI, *Lezioni Religioso-Morali per i Balilla e le Piccole Italiane*, III Editione. Vol. mm. 112×163, de pag. VIII-552. Libreria Editrice F. Ferrari, Roma, 1933. L. it. 7.
- Libro es diviso in 3 parte: Programma di Religione per le Scuole Elementari; Lezioni per le classi III, IV, V; Profili di Santi.
- A. FACCIOLI, *Ai maestri d'Italia: « La Scienza della parola », « Il sistema grafico perfetto della Lingua Nazionale e il Nuovo Sillabario »*. Duo Opusculo de pag. 12 et 14. Sc. Tip. Casa Buoni fanciulli. Verona, 1933.
- FABIO MAFFI, *La fiera di S. Giorgio ed altri racconti*. Pag. 68. Ed. G. B. Paravia, Torino, 1932. L. it. 3,20.
- A. DAUDET, *La casa sul fiume*. Versione et notas per BRUNO FABELL. Pag. 90. Ed. G. B. Paravia, Torino, 1932. L. it. 3,20.

LAMPADES DE EXPOSITIONE DE CHICAGO ACCENSO

AB ARCETRI CUM UNO RADIO DE LUNA

Automobile, in suo veloce cursu, devora via de Poggio Imperiale: isto nocte, ad hora 0 minuta 58, in uno de colles protenso in amoroso circulo super Florentia, in conspectu de miraculos de nostro arte, i eveni uno miraculo de nostro scientia.

Adhuc uno rapido ascensu sinuoso et, ecce, me perveni ad Observatorio Astronomico de Arcetri. Infra, prope Arno, es myriades de lumines, ante es Fiesole cum turre diaphaneo in luce reflexo; in cælo, ubi es etiam aliquo nubes, stellas es pallente in luce lunare.

Prof. Abetti accipe me, hospite non novo, cum suo noto cordialitate. Non es necesse que me præsentat illo: omne diurnale, in isto dies, habe locuto ad publico de illustre Directore de Observatorio de Arcetri, homines de studio cognosce suo claro virtutes de docto, discipulos æstima suo virtutes de amoroso magistro.

In turre centrale, ubi illo introduc me, jam es Præfecto de Florentia, prof. Zagar de Universitate de Padova, directore et technicos de E. I. A. R. de Florentia, et aliquo diurnalistas. Hic prof. Abetti monstra apparatus cum que uno radio de Luna i es transmissio ad accende lumines de Expositione internationale de Scientias et de Industria in Chicago.

Jam in præterito G. Marconi accende ex longe, per radio, lumines de uno expositione de Australia, sed sine auxilio de corpores cæleste, et ipso lumines de Expositione de Chicago jam es accenso per radio de uno astro, sed transmissione eveni per capulo. Isto vice energia es subministrato ab uno fasce de radios lunare et saltu inter duo continente eveni trans aereo via que Marconi jam aperi. Luce collecto, ad intermittencias, es concentrato in nucleo activo de uno cellula photoelectrico, et necessario intermittencias es obtento per intromissione, inter surgente et cellula, de circuito forato de uno disco in rapido rotatione.

Currente ita generato, satis amplificato, perveni, per capulo, in statione radio ad undas minimo de Prato Smeraldo, ut es diffusus versus America, ubi vibratione de uno *relais* i transforma in luce salutatione de Italia.

Et homo age res magno cum medios magno: radio de Luna i es captato per ipso instrumento cum que Galileo Galilei expatia vias de caelo, et id eveni in colle de Arcetri prope *Il Gioiello*, domo ubi illo magno vir excurrere parte de suo vita et claude suo jam, extincto oculos. Me cogita: caecitate de Galileo appare ut vindicatione de natura contra qui, primo, jam vol nimis spectata in profundo sphaeras de caelo.

Res magno, medios magno; sed homines de scientia vive, in veritate, clima de age et construe sine rumore. Prof. Abetti numerata tempore: « ... minus viginti secunda, minus decem, quinque, uno, age!... » Energia astrale hic captato i iterum trans aere, ut redona luce; ex uno microphono, interim, nos audi sono de radio lunare, es uno *la*.

Chicago responde quasi immediato: multo bene!... lampades es accenso, praesente Marconi. Adhuc uno filio de Italia; Italia, in veritate, *aroma de terra toto*, ut magno domina te largi divitias de tuo cogitatione; ubicumque res magno eveni, ibi uno tuo filio es!

Lucca, 3 octobris 1933,

Ing. dr. GINO ARRICHI.

NOTITIAS SCIENTIFICO

De Fluctuationes periodico de pondere de corpores.

Attractione de sole et de luna produc fluxu de mare. Isto attractione da etiam variatione de pondere de corpores que es super terra. R. TOMASCHEK et W. SCHAFFERNICH in laboratorio de Marbourg, cum dispositivo extra sensibile, proba existentia de fluctuatione de pondere que resulta ex numero experimento executo per plure mense. Ab isto experimento resulta etiam que non eveni fluctuatione que indica CURVOISIER ob motu de terra in spatio: isto resultatu negativo es conforme ad theoria de relativitate. Experimentos de TOMASCHEK et SCHAFFERNICH proba etiam fluxu de crusta de nostro globo. Fluxu producto per luna habe valore de ± 23 cm. Nos pote habe interpretatione de isto phaenomeno inopinato solo quando experimentatores teutico i fac novo experimentos.

Curvatura de Luce.

ROBERT J. TRUMPLER, de observatorio de Lick, cum photographia de eclipsi de sole (1932) corroborata praedictione de EINSTEIN super curvatura de radios de luce in proximitate de sole.

Theoria super cometas.

S. VSESSVIATSKY, de Moscow, emittit novo theoria super origine de cometas. Illo puta que plure cometa habe origine in eruptione de superficie de Jove.

Atmosphæra de Planetas.

R. WILDT de Universitate de Gottingen detege (1932) gas ammonio in atmosphæra de Jove et gas methano in quatuor planeta majore.

De electrone positivo.

Dominos CHADWICK, BLACKETT et OCCHIALINI, in Cavendish Laboratory, per actione de radiationes de polonio super beryllo, sub actione de campo magnetico, detege, ab curvatura de radios, novo corpusculos que habe massa electrico positivo et massa de inertia æquale ad illo de electrone negativo.

De novo Invar.

In anno 1896 GUILLAUME inveni novo liga metallico que homo voca « invar » et que habe coefficiente de expansione thermico valde parvo: $1,2 \cdot 10^{-6}$

Nunc domino KOTARO HONDA obtine liga que habe coefficiente plus parvo, circa de ordine de 10^{-7} . In aliquo casu isto coefficiente es etiam negativo. Liga es composito ex 36,5 per cento de ferro, 45,5 per cento de cobalto et 9 per cento de chromio. Isto liga non es corrupto ab elementis atmosphaerico. Propter id homo da ad liga nomine de invar sine macula « stainless invar ».

De Horologio electrico.

Primo inventore de horologio electrico es celebre physico GIUSEPPE ZAMBONI (Verona, 1 junio 1776 - Verona, 25 julio 1846) que propone instrumento in uno publicatione de anno 1831. Nunc MARIANO PIERUCCI communica que in Universitate de Modena existe primo exemplare de horologio electrico constructo in anno 1839 ab ZAMBONI et que ab illo tempore functiona in modo quasi continuo.

Horologio de ZAMBONI es de typo electrostatico, hodie non plus in usu.

M. G.

VII CONGRESSU INTERNATIONALE DE SCIENTIAS

HISTORICO

(Warszawa 21-28 agosto 1933)

Isto magno Congressu internationale evolve se in Warszawa cum numero concursu de doctos (ultra mille) de toto mundo, et repraesentantes de plure associatione scientifico. Etiam nostro Academia mitte, ut proprio repraesentante, Secretario Prof. Mario Gliozzi.

In die 21 agosto, ad hora $11\frac{1}{2}$, habe initio Congressu, in aula magno de Schola Politechnico de Warszawa, praesente S. E. Praesidente de Republica, Prof. Ignacy Moscicki, et alio maximo Auctoritates scientifico et politico polono.

In die successivo, ad hora $9\frac{1}{2}$, Congressu initia labores cum divide se in 15 sectione. Ut demonstra vastitate et importantia de Congressu, nos refer hic argumentos de singulo sectione: Sectione I: *Scientias auxiliare, archivos, organizatione de labore historico*; Sectione II: *Præhistoria et archæologia*; Sectione III: *Historia antiquo*; Sectione IV: *Medioævo et Byzantio*; Sectione V: *Historia moderno et contemporaneo*; Sectione VI: *Historia de religiones et historia ecclesiastico*; Sectione VII: *Historia economico et sociale*; Sectione IX: *Historia de ideas et de philosophia*; Sectione X: *Historia de scientias*; Sectione XI: *Historia de litteras*; Sectione XII: *Historia de arte*; Sectione XIII: *Methodo historico et theoria de historia*; Sectione XIV: *Docentia de historia*; Sectione XV: *Historia de Europa orientale*. Ultra isto Sectiones, habe loco reuniones speciale, que tracta sequente argumentos: *Nationalismo et nationalitate*; *Historia de dispotismo illuminato*; *Historia de magno itineres et de magno detectiones et colonizationes*; *Demographia historico comparato*; *Historia de Banca et de cambio*.

In tempore de Congressu eveni etiam reuniones de *Comité international d'histoire de sciences et de Socios de Academia pro Interlingua*. De nostro reunione nos loque ultra.

In idem tempore alio duo importante manifestatione es: expositione de chartas geographico antiquo; expositione de bibliographia scientifico de « Groupe National Tchecoslovaque du Comité international d'histoire des sciences »: isto ultimo pulchro et elegante expositione es praesertim opera de nostro Consocio prof. Quido Vetter.

Comitatu organizatore publica, ante initio de Congressu, duo volumine de summarios de communicationes. Isto duo volumine multo facilita discussiones, quia in omne Congressu Internationale habere de linguas es semper difficultate maximo ad discussiones. Non obstante publicatione anticipato de isto amplo summarios, qui jam participa ad isto Congressu animadvertit quod diversitate de linguas genera confusione, obstacula discussione, es causa de plure et extraordinario *qui pro quo*: in uno verbo, diminuit in modo forte fructuositate de isto reunione.

Nos debet etiam memora cum magno laude scientistas polono, qui praesentia ad Congressu duo volumine super historia de Polonia; uno volumine super historia de scientias in Polonia: de isto volumine nos vol memora docto et exauriente studio super scientias exacto in Polonia de nostro socios et collaboratores Aleksander Birkenmajer et Samuel Dickstein; Joseph Siemien-ski publica guida¹ de archivis de Polonia; in fine, Bronislaw Dembinski, Oskar Halecki, Marcelli Handelsman publica historiographia polono de XIX et XX seculo.

Domenica 27 augusto, in Theatro Polono, habet loco reunione plenario. Post meridie Congressistas, cum treno speciale, vadit in Krakow, ubi in die successivo, in aula magno de Universitate, loquitur Rectore et post in « Domo catholico » evenit reunione plenario de fine de Congressu. In horas antimeridiano de die successivo, Congressistas visita pulchro et artistico urbe de Krakow et in horas postmeridiano, illos visita interessante mina de sale de Wieliczka: hic habet fine Congressu et homo initia excursiones, organizato ab Comitatu, in vario localitate de Polonia.

Es debitu de chronista de memora quod Auctoritates Polono, Comitatu de Dominas et Comitatu organizatore offerit ad Congressistas receptiones hospitale, amabile, elegante, et organiza excursiones de magno interesse artistico et touristico.

REVISTAS SCIENTIFICO INTERNATIONALE

QUE UTE INTERLINGUA

ARCHEION - *Archivo pro Historia de Scientias*, Organo officiale de Comitatu Internationale pro Historia de Scientias (Academia Internationale de Historia de Scientias), et de Sectione de Historia de Scientias in Centro Internationale de Synthesi.

Fundatore et Directore prof. Aldo MIELI - 12 Rue Colbert, Paris (2).

N. 2 de Vol. XV, Aprile-Junio 1933, pag. 177-304, continet sequente articulos, cum summario in Interlingua, que nos referit.

Mime Paul TANNERY (in F.), *Uno epistola inedito de Descartes ad Huygens* - cum commentario de prof. Cornelis DE WAARD.

Dr. Ernest DARMSTAEDTER (in T.), *Ptisana, Contributione ad cognoscentia de antiquo dietetica*.

Apud Graecos et Romanos cultura de cereales es indice de civilizatione de populos. Jam ab maximo antiquo epochas homo ede farina de hordeo. In scriptos de Hippocrate nos inveni que medicos non es concorde super usu de ptisana, que es inter plus importante praeparatos de hordeo. Mucilage plus subtile correspondet ad *rhophema*; cum additione de alio ingrediente (ut olio et medicamina) fit plus aut minus spisso, pulve aut potione. Cum uva sicco, cum fructu aut suco de fructu et pauco de lacte acido, homo obtinet potione simile ad italiano « orzata ». « Alphiton » es simile ad polenta de farina, dum ex alphiton homo obtinet « maza » que quasi correspondet ad italiano polenta.

Prof. Mario GLIOZZI (in I.), *Studio comparativo de theorias electrico de Nollet, de Watson et de Franklin*.

In anno 1745 Abbate Nollet emitte theoria electrico de *effluentias* et *affluentias*. Secundum Nollet existit fluido speciale que implet omne corpore. Si fluido effluit ab uno corpore, alio fluido affluit ad isto corpore ex corpore propinquo, ita ut quantitate de fluido praesente in corpore permanet semper constante. Cum isto motus de fluido Nollet explicat omne phaenomeno electrico tunc cognito.

In anno sequente (1746) Watson emitte alio theoria simile ad praecedente. Sed theoria de Watson habet novo conceptu characteristico, id est: conditione necessario ad productione de

¹ A. F. *guide*; T. *Führer*.

phænomenos electrico es accumulatione de fluido electrico in uno corpore que nos tunc voca electrizzato. In anno 1748, post cognoscentia de novo phænomenos, Watson repudiã præcedente theoria et emitte novo theoria multo simile ad illo que in idem anno emitte Franklin. Secundum isto theoria, omne corpore contine determinato quantitate de fluido electrico. Si quantitate de fluido auge aut minue, corpore fi electrico. Ergo, quamquam existe uno fluido electrico, nos pote habe duo specie de corpores electrizzato, que Franklin voca *positivo* et *negativo*. Auctores de isto theoria non da ullo explicatione de phænomenos fundamentale de attractione et repulsione.

Auctore de articulo puta que in scriptos de Franklin, et in majore mensura in illo de Watson, nos inveni concepto de potentiale, que usque ad hodie historicos puta de inveni primo vice in labore de Cavendish (1771).

Dr. Stephen d'IRSAY (in F.), *Scientias de Natura et Universitates Medioævale*.

Scientias de naturã habe plure caractere commune (observatione, nomotopicitate, studio de phænomenos objectivo) que differentia illos ab scientias de spiritu. Medioævo recognosce et limita isto characteres commune; ad Medioævo, contra, defice uno re: methodo experimentale. Cum isto limitatione, nos inveni studio de scientias naturale in antiquo Universitates medioævale, et præcipue in Facultates de Medicina. Sed, extra isto Facultates, etiam in alio Facultates homo stude scientias de Natura: isto studio es facto super libros, et in hoc es differentia ab studio moderno de scientias. Nos habe hodie documentos certo de studio de scientias naturale in Universitate de Paris, et relationes de isto Universitate cum illo de Oxford es valde intimo. Systema de studio philosophico fundato super scientias habe suo apogæo cum Ruger Bacon, qui classifica Scientia in octo scientia speciale: philosophia naturale, optica, astronomia (theorico et practico), metrologia, alchemia, agricultura, medicina (cum psychologia) et, in fine, scientia experimentale, qui es, secundum Bacon, plus importante inter omnes.

Prof. Richard GOTTHEIL (in F.), *Genizah de Cairo et suo utilitate pro historia de scientias*.

Vocabulo « Genizah » proveni ex judaico et significa accumula. Homo ute vocabulo Genizah ut indica speciale collectiones bibliographico.

A. narra detectione de isto collectiones, qui eveni in ultimo annos de seculo præterito. Dum usque ad hodie doctos stude, in isto scriptos, litteratura religioso, historico, philosophi-

co, etc., nunc Auctore vol stude parte scientifico qui es etiam multo importante.

Parvo communicationes: *L'Institut d'Histoire des Sciences et de la Technique de l'Académie des Sciences de l'U.R.S.S.*; dr. Giulio Umberto PAGLI, *Il luogo di nascita di Ameghino*; dr. Gino TESTI, *Sulla presenza dell'acido borico nelle ceramiche aretine*.

Seque: Communicationes officiale de Comitatu internationale pro Historia de Scientias et de Sectione de Historia de Scientias in Centro internationale de Synthesi, Analysis critico, Notitias.

LA NOMENCLATURA CHIMICA - Periodico mensile internazionale - Direttore dr. G. SIBONI - Calolziocorte (Bergamo), Italia - Pretio annuo: in Italia, L. 12 - pro alio Regiones, L.it. 15.

Nomenclatura chemico proposito in Congressu de Genève (1902), fundato in principios ad que difficile in futuro pote es necesse radicale mutationes, jam fac magno progressu in terminologia de substantias organico. Sed in aliquo partes non suffice, et postula uno revisione, etiam propter novo classes de compositos recente detecto.

Ut promove studios et collaboratione de chemicos pro isto scopo, dr. G. Siboni — que jam publica, ab 1903, plure nota, pro adoptione de illo nomenclatura et suo extensione ad chemia toto, relicto distinctione de organico et inorganico, conservato solum in historia de scientia — initia, in 1932, publicatione de periodico *La Nomenclatura Chimica*, ubi, in primo duo anno, appare interessante articulos in diverso linguas nationale. Nunc — et nos et vere læto de refer — Redactores in suo Communicationes, scripto in Interlingua, (n. 12 de anno II, sept. 1933), annuntia que in futuro, in consideratione de suo caractere internationale, Periodico es redacto, de regula, in Interlingua. Et in n. 1 de anno III, octobre 1933, articulos *Nostrò contradictores* et *Hydrocarbobo*s es in Interlingua.

Augurio de optimo successu.

In citato duo numero, es publicato etiam articulo de prof. W. M. KOZŁOWSKI: *La valeur internationale et didactique du néo-latino*.

In n. 2-3, nov.-dec. 1933, nunc publicato, es continuatione de articulo « Hydrocarbobo »s, et Grammatica de Interlingua.

CURSUS DE MATHEMATICAS SUPERIORE

IN UNIVERSITATES ITALIANO

Anno Academico 1933-1934.

BOLOGNA. — *Burgatti*: Æquationes differentiale de physica-mathematica, 3. — *Fantappiè*: Theoria de functionales analytico et applicationes in æquationes ad derivatas partiale, 3. — *Levi*: Systemas de æquationes ad derivatas partiale, 3. — *Manarini*: Calculo absoluto et relativitate, 3. — *Pincherle*: Calculo functionale in spatio de series de potestates, 2. — *Segre*: Geometria super uno curva et super uno superficie algebrico ex puncto de visu transcendente, 3.

CAGLIARI. — *Bortolotti Enea*: Geometria projectivo differentiale de superficies, 3. — *Crudeli*: Mechanica quantico, 3.

CATANIA. — *Boggio-Lera*: Chemia-physica, 3. — *Marletta*: Geometria projectivo de hyperspatios; transformationes cremoniano; superficies rationale, 3. — *Nalli*: Calculo de variationes, 3. — *Spampinato*: Complementos de geometria analytico; Introductione ad theoria de algebras ad plure unitate, 3.

FIRENZE. — *Caldonazzo*: Calculo absoluto et relativitate, 3. — *Chini*: Æquatione de Laplace, 2. — *Ciani*: Geometria de entes algebrico, 3. — *Maroni*: Geometria projectivo de hyperspatios; geometria super uno curva algebrico, 3. — *Sansone*: Integrale de Lebesgue; serie de Fourier, 4.

GENOVA. — *Loria*: Applicationes de functiones transcendente ad geometria, 3; Historia de mathematicas, 3. — *Severini*: Æquationes differentiale, 3. — *Straneo*: Argumentos vario de physica-mathematica; relativitate, 3. — *Togliatti*: Visiones superiore super algebra elementare, 3.

MESSINA. — *Calapso P.*: Integrales de functiones algebrico et functiones abeliano, 3. — *Calapso R.*: Quæstiones relativo ad mathematicas elementare et comparationes cum theorias de caractere superiore, 3. — *Giambelli*: Interpretationes geometrico de aliquo problemas de eliminatione algebrico; geometria super uno curva, 3. — *Gugino*: Calculo absoluto et mechanica relativistico, 3.

MILANO (R. Universitate). — *Belardinelli*: Calculo de probabilitates, 2. — *Cassina*: Visiones superiore super mathematicas elementare, 4; Evolutione historico-critico de Analysis, 2. — *Chisini*: Geometria super uno curva et super uno superficie; singularitates de curvas algebrico plano, 3. — *Cisotti*: Propagatione de calore; elasticitate; thermoelasticitate, 2. — *Vivanti*: Functiones analytico; functiones elliptico, 3.

MILANO (Universitate Catholico). — *Masotti*: Notiones mathematico de philosophia naturale, 2.

NAPOLI. — *Marcolongo*: Functiones sphærico, cylindrico et ellipsoida-

le, 3. — *Scorza*: Geometria differentiale, 3. — *Signorini*: Deformationes thermoelastico, 3.

PADOVA. — *Caccioppoli*: Æquationes ad derivatas partiale, 3. — *Comesatti*: Icosaedro et functiones modulare, 3. — *Laura*: Calculo absoluto et relativitate, 3.

PALERMO. — *Cipolla*: Æquationes algebrico in uno corpore finito, 3. — *De Franchis*: Correspondentias algebrico, 3. — *Giorgi*: Physica relativistico, 4 1/2. — *Mignosi*: Functiones analytico; functiones elliptico, 3. — *Mineo*: Forma de planetas, 3; Logica-Mathematica, 3.

PAVIA. — *Berzolari*: Geometria super uno curva, 3. — *Palatini*: Calculo absoluto, 3. — *Serini*: Theoria electro-magnetico de Maxwell, 3; Visiones superiore super mathematicas elementare, 3.

PISA. — *Albanese*: Geometria complexo et geometria de recta; transformationes cremoniano, 3; Geometria super uno curva algebrico; superficie de Riemann, 3. — *Ascoli*: Functiones analytico et æquationes differentiale lineare, 3. — *Cecioni*: Critica de principios de geometria; geometria non euclideo, 3. — *Daniele*: Statica de systemas continuo, 3. — *Lazzarino*: Homographias vectoriale; electrodynamicica; mechanica quantico, 3. — *Tonelli*: Calculo de variationes, 3.

ROMA. — *Bisconcini*: Mechanica de systemas continuo, 3. — *Cantelli*: Mathematica actuariale et statistica mathematico, 3. — *Castelnuovo*: Calculo de probabilitates, 3. — *Enriques*: Functiones algebrico de uno et duo variabile independente, 3. — *Krall*: Recente progressus de mechanica, 3. — *Lampariello*: Æquationes differentiale et applicationes ad dynamica analytico; stabilitate et periodicitate, 3. — *Picone*: Problemas de analysi mathematico de Physica, 3. — *Severi*: Functiones analytico de plure variabile; transformationes pseudoconforme; problema de Dirichlet relativo ad functiones analytico de plure variabile, 3.

TORINO. — *Boggio*: Figuras de æquilibrio de massas fluido rotante, 3. — *Cibrario*: Æquationes ad derivatas partiale in campo reale, 2. — *Colombo*: Visiones superiore super mathematicas elementare, 3. — *Fubini*: Æquationes ad derivatas partiale; theorias de S. Lie; invariantes integrale et problema de Pfaff, 3. — *Persico*: Notiones generale de physica atomico; spectroscopia de atomos et de moleculas, 3. — *Somigliana*: Theoria de elasticitate, optica et acustica, 3. — *Terracini*: Geometria de transformationes birationale de curvas et de superficies algebrico, 3.

ARTE - VITA - VARIETATE

SPECIMINE DE VERSIONES POETICO

(Ex lingua italiano)

IN VESPERE

*Voces de Campanas**(Fragmento)**Campanas de Oria.*

Ad occidente cæl muta colore,
 hora veni de tenebras.
 Ab spíritus malo
 mortales salva, o Dómino!
 Nos ora!

Campanas de Osteno.

Et nos, voce profundo,
 ex isto move solitario ripas
 super undas.
 Ab spíritus malo
 mortales salva, o Dómino!
 Nos ora!

Campanas de Puria.

Et nos, remoto et alto
 in tenebra de montes,
 audi nos, Dómino!
 Ab spíritus malo
 salva mortales!
 Nos ora!

Echos de valles.

Nos ora!

(Ex ANTONIO FOGAZZARO)

NOTA. — *Oria et Puria, parvo villages in Valsolda, Puria in*

*montes, Oria in ripa de lacu de Lugano; Osteno, village in ripa
 opposito.*

NUBES

Oh! quam quam es ténue
 illo nubes cándido,
 ibi, in oriente!
 Ecce, Sol illúmina
 illos, et impúrpura
 delicatamente.

Ut òpere màgico
 de gentile artífice
 appare, ut acu-
 picturas, in línteo
 tela, intexto ad simula
 flores, folios, ramos.

Quid vos puta, pàrvulos,
 ad qui in cærulo òculos
 Sol de majo splende?
 Pote illos, tam cándido
 et tam leve, itínere
 suo absolve toto?

Eheu! que illos nigro
 jam fi, et exnoda
 se, ut angues hòrrido.
 Eh! jam in phantástico
 nexu se contorque,
 ut silvestre vepres.

Eh! jam curre símile
 illos ad Centàuros,
 super horizonte.
 Et vos curva, hómines,
 cum potente anhèlito,
 cogitante fronte.

Sed de vento aligero
 superveni impetu,
 ut ad fero pugna;
 cum acuto sibilos,
 illo frange, lacera
 nimbos alto, et scinde.

In sereno pèlago,
 omne vapor àqueo
 jam toto evanesce.
 In sepulcro, vètulo
 jam descende tàcito,
 redi in magno Toto.

(Ex IRENEO SANESI)

Versione per

N. M.

CHAUFFEUR¹ HOMICIDA

per HENRI T'SAS

Quando domino Cuijsters vehe primum cum suo novo chauffeur in recente « Opel » inusitato adhuc, illo es perterritus in vehementem modo. Id eveni in reditu, quando illos proficisce ab Doetinchem.

Vehiculo rustico, onusto in modo immoderato per feno, quate ante illos. Sjurd, chauffeur, claxonna², admone adhuc aliquo vice per acuto signo sibilante, sed agricola remane in medio de via.

Tunc Sjurd vehe usque post ipso curru, dirige suo cursu paululo ad sinistro, et explode jactu ex revolver³.

Id tum causa fragore ita vehemente, ut Cuijsters prosili ab pulvinos ex-seta-cyano. Prehende corniculo de telephono:

— Quid te fac tandem?

Sjurd inhibe cursu, et exclama retrorsum:

— Trucida, me vol trucida illos, stupido capites ex Achterhoek⁴. Cur istos non declina, non decede de via? Me vol interfice illos, omnes!!

Cuijsters jam vide facie albo et furioso de suo chauffeur, et territo dic ad suo marita, quando es de novo in domo:

— Dic, Lotte, nostro chauffeur es specie de homine fero, que vol interfice rusticos.

— Ah, puero fac ita, ut terre illos.

— Es possibile, sed heri illo dic: « me contunde cerebro cum

¹ chauffeur (F.) = gubernatore de automobile. Nomine *chauffeur* es in usu, etiam apud nos. Et... alibi?

² claxonna = da signo per cornu, dum comprime globo ex gummi. Vocabulo internationale?

³ revolver (A. et Ho.) es igne-arma, satis cognito sub isto nomine etiam alibi, me crede.

⁴ Achterhoek (Angulo devio) es nomine de uno parte minus fertile et opulente de provincia Guelria.

ce claviculo ad quicumque aude allide se ad meo auto ». Et claviculo anglico, de que illo loque, es apparatus satis magno pro inflige morte ad bove.

— Ostentatione de se, scurrilitate sine dubio, — Lotte dic.

Sed isto scurrilitate muta se, uno septimana post, in atroce severitate per causa de litteras anonymo, quem Chris Cuijsters accipe ex Amsterdam:

« Honorato domino,

« Me sci, Vos es noto sub bono nomine et fama, et habe laborato multo per toto vestro vita, ut frue nunc otio merito. Propter id me veni admone Vos in serio modo.

« Persona Sjurd Matthijssen, quem Vos habe in servitio ut chauffeur, es uno serio minatione pro vestro quiete.

« An Vos nosce, isto persona jam habe es clauso in carcere per tres anno propter homicidio in consule de Brazilia in Italia? Homo non habe pote demonstra, que illo solo habe commissio cæde. Suo adjutore jam obtine octo anno. Vos es admonito nunc. Quidam, que desidera remane ignoto, ab motivo de securitate.

X ».

Quando homo jam habe dicto ad Cuijsters, uno tigre circumcurta in suo villa, illo non tum pote es territo magis vehementer.

Et quasi si Sjurd habe olfacto isto epistula, veni dic, uno hora post, desidera fac conscribere parvo contractu pro tres anno.

— Usque ad hodie me non habe fixo positione apud Vos, et hoc noce ad nervos. Et *non lice* ad aliquo que es chauffeur, labora de nervositate; id ir pote causa res adverso. Nam me repete, me tene vestro vita, de Vos et de meo domina, in meo manu...

Cuijsters, que veni de loque continuo per uno toto hora cum Lotte super terribile situatione, non jam sci, quid vol responde.

— Certe, certe... — illo balbutia, — chauffeur sine fixo functione es valde malo, sed me jam vol prius aliquando...

— An Vos dole forsitan, quia Vos habe accepto me in vestro servitio? — Sjurd interroga illo capitalista, et aspice illo, vultu immoto.

— No... Non, vero non, sed...

— Dole? — Lotte simula. — Non existe meliore chauffeur in toto patria.

— In toto patria? Dic potius: in toto Europa. Me olim gubernata automobile in Francia, in Italia...

— Ita es, ita es, in præterito te narra ce res jam plure vice.

— Id ergo non ir es grato ad me, si Vos dic cras aut perendie ad me: « Carro non place longius ad me, propterea me dimitte te, meo caro chauffeur ». Me pete ergo uno contractu pro tres anno. Vos enim non habe fac construe isto garage⁵, cum ædificio pro chauffeur, me opina, pro sex mense? Ergo medita Vos re, si place. Me reveni audi post uno hora forsitan...

Campana sona 5 hora, et Sjurd es iterum præsentate in camera diurno. Et Cuijsters dic prompte:

— Vide agedum, Sjurd, me non oppone me ad ullo pacto, omnino non, sed medico jam dic...

— Hui, medico! — responso sona ironico, et Cuijsters non habe animo de continua sermone, post ce interpellatione. — Medicos debe fer auxilio ubique et in omne casu. Quid medico jam dic?

— Quod me... quod me...

— Quod Vos? Nunc, dic modo. In Italia me olim habe patrono ex Brazilia; isto jam ute etiam suo medico in omne re...

— Quod me... pote continua de vehe in automobile. Nos i conscribere modo uno contractu pro tres anno, — Cuijsters dic, angore causa, angore solo causa.

Sjurd Matthijssen jam es valde læto, canta et sibila per toto die. Parvo villa tincto viride-et-albo, in que illo habita, es sito ita venuste, ibi ad fine de horto, ut personas, que transi sæpe dic: Isto chauffeur ute vero insperato fortuna. Sjurd occupa se nunc ad ædifica alique areas florido, et puta suo officio valde commodo, nam nec domino, nec domina exi in automobile. Nunc pote vade ad piscatu tam frequenter, quam præfer. Pacto jam es subscripto. Cuijsters es ligato ad isto homine, sed evehe se cum auto... non pro 5000 floreno. Illos jam habe homicida in suo ser-

⁵ garage (F.) = receptaculo, horreo pro automobile. Vide annotatione 1.

vitio, homicida! Etsi jam habe persoluto suo pœna, illo tamen remane homicida!

Dum illos lamenta et queri de novo super hoc, Sjurd transi horto et adveni cum magno anguilla ad suo arundine. Veni, ut fac vide, quid habe capto illic in canale. Cuijsters et suo marita sede in veranda, prosili foras, ut admira pingue bestia.

— Nunc me vol deseca modo capito ad bestia; — illo dic, dum quære suo cultro in sacculos, sed non reperi eo. Tunc fac aliquid, que fac horresce Lotte per toto suo corpore. Sume capite de anguilla, de illo vivente et serpente anguilla, in suo ore, et demorde eo cum duo morsu crepante ab corpore. Domina Cuijsters quirita subito, et fuge perhorrescente, et Cuijsters dic:

— Quando me nondum jam sci, isto es homicida, me ir aude adjura id nunc. Homine ordinario non fac tale re horrible. — Et ex ce momento illos non solum non exi in carro, sed etiam evita occursu cum chauffeur.

Cuijsters jam murmura quidem, quia illo piscatore-chauffeur consta fl. 2000 per anno, sed nullo de ambo aude evehe se cum isto in vespere. Forsan interdiu in vicinia, versus urbe, et si jam necesse es.

Sed re terrible es, Cuijsters debe propediem accede ad Banca in Doetinchem, isto itinere non pote pati dilatione: uno de suo hypothecas fi redempto.

Uno die, in tempore matutino, Sjurd sta inexpectato coram suo domino.

— Domino, Vos debe accede ad Doetinchem propter pecunia, et Vos vehe per vapore-tram⁶?

— Ego... an me... vade quære pecunia? Quid ad te veni in mente?

— Vos dic id tamen in mense præterito ad homine, que debe aperi apud banca arcas de safe⁷, et que tum comita Vos foras. Me tum audi clare, quod Vos dic ad illo: « usque ad die 14 de Augusto ». Hodie nos habe die 14 de Augusto.

⁶ tram = tramways (A.), es vocabulo internationale?

⁷ safe (A.) = armario tuto pro depone pecunia et res pretioso apud argentario.

— Sic, sed hodie me habe nullo inclinatione.

— Quando post Vos habe?

— Me non sci id prorsus.

— An Vos vol admone me tunc antea?

— Hem! sic... quare?

— Quia me desidera multo fac itinere per alique die. Me jam vol da consilio ad Vos de fac inspecta automobile in Arnhem, nam me habe audito aliquid suspecto ad motore.

— An necesse es, motore fi inspecto sine mora?

— Pro certo, et quidem ab experto intelligente.

— Bene, vehe tu modo ad Arnhem, et reveni tandem perendie cum trahino, si carro debe remane in urbe propter reparatione.

— Optime, meo domino.

In isto die chauffeur internationale abi cum automobile magnifico, et Cuijsters es desperato.

— Marita, isto habe in animo de pete meo vita aut meo pecunia. Me senti, illo vade insidia se alicubi sicut hyæna. Hodie me ir debe quære floreno 22.000 ab banca. Quam improbo par de oculos-de-sicario isto habe in suo fronte!

— Chris, — suo uxore dic, — que nos peregrina! Te exsolve, quod illo habe jure de posce.

— Et relinque illo capite hic solo cum familia?

— Nos claude res.

— Quando scī istud, effringe certo domo! Nos es ligato ad isto... me senti, res adverso debe adveni.

Vespere-folio de ipso die, apporta novo consternatione. Homo tum nuntia: Non longe ab meridie de Bruxelles, tres domino in luxu-carro, uno « Opel », jam appare ante officina de ullo exactore-de-civitate, et habe coacto functionario de defer ad se claves de theca nummario, dum uno de illos tene uno revolver ante facie de exactore.

— Revolver de Sjurd, — Lotte dic tremebundo.

— Comita tu me ad Arnhem et Doetinchem, — Cuijsters dic. — Nos fac itinere cum vapore-tram, ultro et citro.

Quando autem, jam in reditu, sta ante Opel-garage, Sjurd in ipso tempore evehe se ex porta et sustine carro.

— Haha! Hic es bono fortuna. Inscende Vos modo.

Nunc conjuges debe cape consilio: fac aut non fac. Id fi itinere in obscuritate. Lotte tum es magis strenuo:

— Agedum, Chris: que nos fac, es tu non puerile nunc!

Et Cuijsters jam obœdi in modo repugnante. Illos pervola Arnhem cum magno velocitate, et ini via summo obscuro. Erice ad sinistro, silva ad dextero.

Ecce, jam illos consiste. Tandem id ir eveni.

— O gottegot⁸! — Lotte perhorresce.

— Te debe implora auxilio, — quirita per magno voce, — si latrone tempta aperi ostio, — Cuijsters jam die anhelante.

— Me exsili foras trans altero ostio, — illa die, — et tempta laxa claustro in obscuritate.

— Prehende te nummos... involucro cum moneta-charta... hic, accipe!

Sed antequam illa pote aperi ostio, Sjurd jam habe aperto per vi ostio ad latere de suo marito, et tene clave giganteo pro fuste in manu. In ipso momento Cuijsters exclama:

— Homicidio! Ho...mi...ci...di...o! Auxilio!

Supplice tende manus ad chauffeur:

— Si te fac nihil, non fac molestia ad me, si te permitte me vive, — me vol — me vol... ad te...

— Quid Vos opina? Homicidio? Qui vol interfice Vos?

— Nos jam cogita, quod tu...

— Ego? An Vos es factio summo amente Me non habe in animo committe homicidio.

— Nos jam cogita, quod tu...

Lotte tum jace cum parte superiore de suo corpore ex altero ostio.

— Auxilio!!

— Dic age, non vende vos inepto jocos nunc. Homines i cogita, id es sincero, Sjurd stomacha.

— Sed id es sincero! Nos jam cogita, te vol interfice nos!

Sjurd incipe ride cum distorto ore:

— Descende vos modo parumper. Me habe deposito antlia sub scamno. Alicubi foramine es in vinculo (pneumatico), que mox i es toto inane. Quare isto stupido fabros in garage non habe viso id? Libenter me ir elide cerebro ad illos cum meo clave!

Cuijsters descende, impelle Lotte:

— Es nihil, nullo periculo, gratias ad Deo. Stultos, asimos nos es!

Et quando, dum ipso nocte, illos sede in villa, tuto et incolume, Cuijsters roga:

— Age, narra nunc ad me libere et aperte. An te es occisore de ullo consule Braziliense?

— Ego? Quid ad Vos veni in mente?

Cuijsters quære epistola anonymo ex suo scribe-tabula, et Sjurd subride:

— Isto individuo habe nomine Luca Thijssen, quem homo habe clauso in carcere per tres anno.

— Oh... itane?... ergo me habe es summo anxio sine causa per 16 die... Quam quieto me i da me ad somno ce nocte!

(Ex *Dagblad van Noord-Brabant*, 23. I. 1933).

Retractato in Interlingua ab

F. C. VAN AKEN

⁸ Interjectione, que exprime angore. Es mutilatione de God, o God, Deo, o Deo!

V A R I A E T L E V I A

FACILE JOCO INTER PARVO AMICOS.

Marco pone super tabula 24 grano (etiam omne alio objecto es apto: fragmentos de charta, phaseolos, laminas...) et 3 moneta, uno de argento, alio de nickelio et tertio de cupro (monetas pote es substituto per 3 fructu, per 3 schedula, per 3 objecto de omne genere, inter se differente).

Marco offer 1 grano ad amico A, 2 ad amico B, 3 ad amico C, et dic: — In meo absentia, singulo de vos elige et prende uno moneta. Qui elige moneta de argento, prende etiam tot granos quot jam posside; qui elige moneta de nickelio, prende numero duplo de granos que jam posside; qui elige moneta de cupro, prende numero quadruplo de granos que jam posside. Me post sci indica qui habe moneta de argento, qui habe moneta de nickelio, qui habe moneta de cupro. — Et illo exi ab aula.

Post parvo tempore Marco reveni in aula, enumera granos que remane super tabula (pote es 1 aut 2 aut 3 aut 5 aut 6 aut 7, nunquam es 4) cogita rapido, et cum securitate exclama, si granos que remane es

- 1: — A habe moneta de *argento*, B de *nickelio*, C de *cupro*,
 2: — A habe moneta de *nickelio*, B de *argento*, C de *cupro*,
 3: — A habe moneta de *argento*, B de *cupro*, C de *nickelio*,
 5: — A habe moneta de *nickelio*, B de *cupro*, C de *argento*,
 6: — A habe moneta de *cupro*, B de *argento*, C de *nickelio*,
 7: — A habe moneta de *cupro*, B de *nickelio*, C de *argento*.

* * *

Prof. Peano, in suo multo utile et attrahente libro *Giochi di aritmetica e problemi interessanti*, scribe in relatione ad isto joco, pag. 15: « Isto problema es in Tartaglia, libro 16, n. 196.

Alio regula offer Bachet et alio Oughtred in *Mathematical recreations*, London 1653. Etiam Leonardo Pisano expone simile problema ».

Me non cognosce regulas citato, nec habe commoditate pro consultatione de superindicato operes abscondito in bibliothecas, et suggere sequente regula mnemonico pro tene permutationes in memoria.

Si remane granos

- 1 aut 3 (numeros *dispari minore*), moneta de argento es ad A;
 2 aut 6 (numeros *pari*), moneta de argento es ad B;
 5 aut 7 (numeros *dispari majore*), moneta de argento es ad C.

Etiam, si remane granos

- 1 aut 2 (*duo primo* numero), moneta de cupro es ad C, *tertio* amico;
 3 aut 5 (numeros *intermedio*), moneta de cupro es ad B, *secundo* amico;
 6 aut 7 (*ultimo* numeros), moneta de cupro es ad A, *primo* amico.

Inde in modo indirecto nos vide qui habe moneta de nickelio.

Sequente tabula pone in evidentia regula mnemonico. In primo columna es granos que remane, et in correspondentia, in alio columnas — sub A, B, C, —, es indicato specie de moneta que es ad singulo amicos pro diverso restos.

	A	B	C
1	Argento	N	Cupro
2	N	Argento	Cupro
3	Argento	Cupro	N
5	N	Cupro	Argento
6	Cupro	Argento	N
7	Cupro	N	Argento

CURIOSITATE NUMERICO.

Scribe vos, ad arbitrio, uno numero de 4 aut plus cifra; post, sub illo, scribe identico numero, cum attentione de dispone suo primo cifra in correspondentia ad quarto cifra de primo numero.

Exseque Vos additione; post divide resultatu de additione per 13, inde divide quotiente per 11 et, in fine, novo quotiente per 7. Ultimo quotiente es semper æquale ad primo numero scripto.

Exemplo:

57416
57416

Additione 57473416

Primo divisione 57473416:13=4421032

Secundo divisione 4421032:11=401912

Tertio divisione 401912:7 =57416

Explicatione de ænigma non es difficile; tamen si Vos præfer solutione sine applica mente, scribe Vos ad me in *Interlingua*.

Me expedi ad Vos claro explicatione et fac etiam donatione de gratioso joco de societate « *Tabulas Mysterioso* ».

Geom. PLACIDO CIRIO

Via Montebello 34, Torino 112.

REGULAS PRO CONSERVATIONE DE BONO

RESERVA ALCALINO

Regulas pro correcto modo de vive debe recte considera aliquo simplice præcautiones, cum que assecura conservacione de uno bono reserva alcalino ut promove normale chemia de corpore. Homo pote adopta, ut regula, sequente suggestiones. In morbo, medico i modifica pro tempore isto regulas.

1. Applica se ad sufficiente labore aut exercitios, ut produc fatiga, sine excede tamen.

2. Frue de sufficiente quiete et somno. Si necessario, requie-

sce ad intervallos in die. Si possibile, frue de quiete meridiano ante de comede. Somno post prandio, etsi sæpe benefico, pote non es reficiente pro aliquos. Somniculo post prandio non impedi damno de ingurgitato superabundante cibo, sed sæpe aggrava malo.

3. Cibos consistente in fructus, nuces, vegetales, cereales et lacticios es optimo. Homo debe evita carnes, thea, coffea, et cura ut quotidiano victu include æquo proportione de cibos producente alcali.

4. Bibe abundante aqua. Id non solum adjuva eliminatione, sed, propter dilutione de acidos et de alio secreto substantias, diminue aut impedi irritante effectu de ipsos. Uno sufficiente ingestione de aqua pote impedi plure dolore et molestia, afflictione et irritatione.

5. Evita carne, thea, coffea, tabaco, alcohol et omne surgente de toxemia. Veneno de acido semper ingravesce per omne alio causa de intoxicatione. Conatus ut vince deleterio habitudines de bibe, de fuma, de ute drogas, recipe maximo auxilio ab formatione de uno bono reserva alcalino. Fortia de voluntate es immenso.

6. Superabundante cibo, præcipue quando pondere de corpore es eccessivo, es, in plure casu, maximo causa de uno grande varietate de perturbationes. Intoxicacione per acidos prævale et deficiente oxidatione et perversione de chemico functiones es excitato.

7. Ute cum moderatione, aut nunquam, saccharo candito et pastillos. Plure individuo non diabetico habe majore aut minore intolerantia pro saccharo et concentrato carbohydraots. Incomodos musculare et de articulationes et alio symptomas de intoxicacione per acidos es prævalente in individuos que habe parvo tolerantia pro carbohydratos, præcipue bonbons et pastillos. « Examine de tolerantia de glucosio » es medio optimo ut determina gradu de isto intolerantia. Id es multo uso in omne ægritudine ubi es tendentia ad parvo reserva alcalino.

8. Stimula combustione organico. Abundante aere puro in die et nocte produc meliore oxygenatione de sanguine et maximo efficiente oxidatione de corpore. Isto processu es maximo importante medio de disintoxicacione.

Luce de Sol et vita in aere aperto non solum activa disintoxicacione, sed directo perfice plure chemico processu relativo ad crescentia, nutritione et refectione de corpore. In generale, vitale resistentia contra infectiones et morbos auge per constante expositione ad luce solare et ad aere aperto.

Reserva alcalino et mentale depressione.

Serio obstaculo ad bono processu chemico de corpore et commune causa de parvo reserva alcalino es mentale agitatione, anxietate, afflictione et ægritudine in generale. Uno vitioso circulo es stabilito in que non es semper possibile determina puncto de initio. Bono processu chemico es essentielle tam pro normale functione de mente et pro actione de nervos in generale quam pro omne alio functione de corpore.

Uno re es certo, meliore conditione pro chemico processu de corpore deriva ex maximo et facile voluntate cum que homo conserva uno bono controllo super conditiones de mente quando debe sustine afflictiones et difficultates de omne genere. Læto dispositione non es solum uno habitu aut uno casu. Habilitate de oblivia aut, si necessario, de vince afflictiones es multo auxiliato ab sano et normale alcalinizato sanguine. Toxemia ex acidis non solum diminue physico vitale resistentia, sed etiam deprime mentale efficientia et perseverantia. Es notabile que fortia de voluntate es semper extraordinario depressio in conditiones in que acidosis es maximo symptoma. In isto casus, mirabile es rapiditate cum que physico et mentale energias de patiente meliora statim ut acido intoxicatione es represso. Uno diæta relativo simplice et physio-therapeutico medios sæpe es toto quod necessario ut obtine in pauco dies uno mirabile mutatione.

« Age », « Oblivia id », « Que te non es triste », es splendido consilios, sed toto inutile, semper exasperato ab tempore, quando mentale conatu requisito es sustento solum per uno venenato mentale systema. Quamquam in omne casu, unico remedio es de reconstitue dissipato alcalino reserva, tamen es necessario de illumina mente et vince afflictione que occide.

Chemia de corpore in morbo.

Conditiones ante indicato occurre in vita et experientia de omne die. Regulatione de alcalino reserva in morbo præsentat problemas nimis intricato, que nemo pote aggredi, excepto uno multo experto medico. Inspectione et regulatione de chemia de sanguine et de texturas de corpore, in ultimo annos, fi multo perfecto, propter elaboratione de uno varietate de practico chemico tests, uso in omne bene parato clinico laboratorio. Battle Creek Sanitarium cura cum attentione, ab plure anno, determinatione de alcalino reserva de corpore. Staff jam appetia suo importantia, et post, ab circa 20 anno, fi uno ex probas incluso in investigationes de ingressu. Id es necessario guida non so-

lum in elaboratione de diætetico regimen de omne patiente, sed etiam pro electione de tractatione que singulo casu exige.

In morbo, processu chemico de corpore es semper plus aut minus turbato. Eversione de alcalino reserva es sæpe fundamentale causa et etiam effectu de morbo. Susceptibilitate ad coryza es classificato ut maximo commune initiale gradu ad infectione et morbo. Id es opinione de optimo medicale auctoritates que uno subnormale alcalino reserva semper præcedet et comita coryza.

Recognitione de isto chemico perturbatione in suo vario formas et lucta contra illo es uno ex maximo problemas que medico debe resolve. Sed publico es inducto in errore, ab non scrupuloso informationes, per numeroso productos pro cura de acidosis. Tale cura facta sine intelligente controllo et sine ullo evidentiâ aut proba que acidosis es actuale præsentat, debe es condemnato. Sub guida et consilio de medico, usu de alcali pro controllo de acidosis es justificato. Facto es, tamen, que acidosis etiam quando es periculoso grave, ut in diabete aut in renale insufficientia, pote es multo rapido correcto, et cum majore securitate, trans uno apto, diætetico controllo, et cum applicatione de præcedente regulas.

(Versione ex *Battle Creek Sanitarium News*, N. 38, Settembre 16, 1932).

PAUL ROTH, M. D.

ACADEMIA PRO INTERLINGUA TORINO

Volapük — München 1887 — Paris 1887-1892 — Petersburg 1893-1898
New-York 1898-1908 — Torino 1909 — *Interlingua*

Directore-Thesaurario: Ing. G. CANESI, Via Costigliole, 1 bis, Torino 105.

Vice-Directores:

Prof. U. CASSINA, Piazza Aspromonte, 13, Milano.

Miss E. Sylvia PANKHURST, « West Dene », Charteris Road, Woodford Green,
Essex — England.

Dénes SZILÁGYI, Damjanich u. 28 a., Budapest VII.

Secretario: Prof. Mario GLIOZZI, Via Cavour 48, Torino.

REUNIONE DE SOCIOS

(Varsavia, 24-25 augusto 1933)

Ut nos jam nuntia (vide *Schola et Vita*, 1933, p. 122), in tempore de Congressu de Warszawa, Consocios præsentem reuni se. Convocato ab præsidente de sectione X de Congressu, Prof. Samuel Dickstein, nostro Socios reuni se in privato, in die 24 augusto ad hora 11. Intervenit ad reunione omne socio præsentem. Directore Canesi, Vice Directore Cassina, Consiliarios Hartl, Mac Millan, Mastropaolo, Michaux, Rossellò-Ordines mitte grato adhæsione ad reunione, cum fervido augurio de labore proficuo. Prof. Gliozzi lege adhæsiones. Post breve discussionem, Prof. Dickstein proponere de convoca reunione publico de propaganda pro IL, ad quale invita omne Congressista. Propositione es approbato et homo fixa data de reunione per die successivo, 25 augusto, ad hora 10.

In die successivo evenit publico reunione, cum interventu de omne Socio et de plure alio Congressista. Prof. Dickstein aperit reunione. Illo initia sermone cum lectura de epistola de Ing. Canesi et ex isto epistola trahe motivo de explica necessitate de lingua internationale. Post illo fac præsentem magno difficultate de latino classico, difficultate que non es in lexico, sed in grammatica, et concludere quod *latino sine flexione* es lingua auxiliare maximo simplice, naturale et elegante.

Post loque prof. Kozlowski. Illo observa ut homine de humanitate futuro habe, in modo necessario, duo lingua: lingua

nationale que liga illo ad historia de proprio stirpe et lingua internationale que pone illo in relatione cum homines de alio natione. Nullo lingua nationale pote fi lingua internationale, ergo necesse lingua auxiliare. Si nos cogita, dic Prof. Kozlowski, quod basi de nostro civilizatione es latino, nos debe concludere quod solo uno lingua auxiliare que habe latino per fundamento pote fi internationale. Latino classico non fi internationale per causa de suo difficile grammatica: ergo, unico lingua internationale es *latino sine flexione* que non habe grammatica et habe lexico latino. Post, Domino Kozlowskiolve suo verbos ad illos que, in modo speciale in ultimo tempores, propugna adoptione de latino classico, et fac ad illos isto propositione: nos pote reuni nostro vires et fac de nostro duo Societate ut duo classe: primo classe es pro populo, id es pro omnes, et in isto classe homo disce lexico latino dum disce Interlingua; secundo classe es pro electos, id es pro illos que habe desiderio et possibilitate de stude latino classico; in isto classe, noto lexico latino, homo disce grammatica.

In fine loque Prof. Gliozzi. Illo da explicationes super usu de vocabulario latino, que debe es latino vivo in linguas moderno et non latino mortuo. Qui desidera adoptione de latino classico inveni difficultates in neologismos et sæpe, ut evita isto, ute periphraisi longo et obscuro. Nos, contra, adopta, sine scrupulo, neologismos que, quasi semper in vita moderno es internationale. Ita IL, ut omne alio lingua nationale, habe possibilitate illimitato de progressu.

Post isto orationes, præsentem exprime desiderio de constitue Sectione Polono de Academia pro Interlingua. Sectione cura diffusionem de cognoscentia de IL, cum conferentias, cum cursus, cum articulos super diurnales, etc.

Sectione es constituto et es dato communicatione ad diurnales polono.

* * *

Ex reunione privato de Socios, ex reunione publico, ex numero conversatione personale cum homines de vario nationalitate, nostro Secretario deduc sequente conclusiones:

1) *Desiderio de lingua internationale es semper plus diffuso et hodie homo considera isto problema urgente.*

2) *Non obstante assiduo labore de Directione de Acade-*

nia, propaganda pro IL. es, usque ad hodie, minimo, quia solo Directione non suffice per toto mundo.

3) *Necesse es institutione de Sectiones nationale. Ergo, nos invita nostro Consocios de funda Sectione, ubi id es possibile.*

4) *Ubi non es possibile nunc, per causa de numero de in-scriptos, constitutione de Sectione, necesse es, ad minus, que omne socio considera se ut Delegato de Academia in suo Natione. Delegatos representa Academia et cura diffusionem de IL.*

5) *Sectiones aut Delegatos recipere quotas de associatione et post cura transmissione relativo ad Directione.*

Nos invita omne nostro Consocio de da suo fervido opera ad securo triumpho de nostro idealitate.

Non suffice es Socio, necesse fac constante propaganda!

IN MEMORIA DE PROF. G. PEANO

WIADOMOŚCI MATEMATYCZNE — Varsavia, Directore prof. S. Dickstein — dedica quasi toto Tomo XXXVI ad memoria de prof. Peano — de que reproduc imagine et autographo de nomine — cum articulos de prof. E. Stamm, *Józef Peano*, pag. 1-56 (vide summario, per Auctore ipso, in n. 3 de Schola et Vita), de prof. W. M. Kozłowski, *Wspomnienie o Józefie Peano* (Commemoratione de Giuseppe Peano), pag. 57-64, et de prof. S. Dickstein, *Peano jako historyk matematyki* (Peano ut historico de mathematica), pag. 65-70.

Isto parte es publicato etiam in fasciculo separato.

Alio articulos de Tomo XXXVI es: A. Hoborski, *Jan Sleszynski*, cum imagine, pag. 71-76; prof. dr. Marja Kahanowicz, *Michał Cantone*, cum imagine, pag. 77-79; A. Hertzówna, *Początki Geometrii* (Exordios de Geometria), pag. 81-92.

In Bibliographia es citato Schola et Vita, et dato summarios de articulos publicato in n. 3, pag. 94-96, et in Chronica es facto mentione de Academia pro Interlingua.

SUMMARIO DE LATINESCO

Quinque annos abhinc — id est, in le mense de martio de 1928 — le idea de Latinesco primum venivat in nostro mente, et statim incipevamus suo compositione. Inter ille tempore et le presente habemus facto plure revisiones, et nunc, credendo que Latinesco habet assumeto una forma apta ad suo propósito, presentamus infra un summario de sua Accidentia, sicut nunc esset.

Le summario est transcripto cum abbreviationes ex le « Grammar and Teacher », le quale omo nunc preparat pro publicatione. Iste libro, scripto in Anglo, continet et le accidentia completa et le Syntaxi, aut instructiones circa le modo de usare omne Parte de Oratione.

Le Vocabulario de Latinesco consistet, non de un collectione arbitrario de vocábulos de diversas naturas, sed de vocábulos homogeneos derivatos directamente de Latino secundum certas régulas definitas que monstramus in un Appéndice, in le quale etiam explicamus le modo de incorporare cum Latinesco expressiones modernos nonlatinos. Les paucos vocábulos specialmente introductos aut modificatos — ut « omo » (*on*, Franco), « metipse » (*same*, Anglo; *même*, Franco), etc., et áliquos terminationes in le conjugatione de verbios — essent omnes datos in le « Grammar and Teacher » (*Grammática et Instructore*).

ARTÍCULOS

Artículo Definito. — Singulare, *le*; plurale, *les* (the). Istes duo essent les únicas formas de le artículo definitivo; exemplos:

Singulare: Masc., *le filio* (the son) — Fem., *le filia* (the daughter).

Plurale: Masc., *les filios* (the sons) — Fem., *les filias* (the daughters).

Artículo Indefinito. — *Un* (a, an), pro nómnes masculinos (singulare); *una* (a, an), pro nómnes femininos (sing.). Pro « euphonia » est licito usare « un » cum nómnes femininos que incipient cum *a*; e. g.:

un filio (a son); *una filia* (a daughter); *un aquila* (an eagle).

NÓMINES

Número. — Nómnes facent le número plurale addendo « s » ad le singulare; e. g.:

Sing.: *filio* (son), — *hómne* (man);
Plur.: *filios* (sons), — *hómnes* (men).

Génere. — Nómnes de omnes personas aut animales de le sexo masculino essent *masculinos*; nomines de omnes personas aut animales de le sexo feminino essent *femininos*; nómnes *neutros* (id est, de *nullo sexo*) essent *femininos* si terminant in *a*; si *non* terminant in *a*, essent *masculinos*.

Multos nómnes essent de « género commune », ut *teste* (witness), *scriptore* (writer), *scriba* (clerk), *nauta* (sailor), etc.. Si volemus indicare le género de tales nómnes, addemus ad le nómne aut « másculo » aut « fémina », secundum si le género est masculino aut feminino; e. g.:

teste, witness;
teste *másculo*, *male* witness;
teste *fémina*, *female* witness.

PRONÓMINES

(1). *Pronómnes Personales.* — Istes pronómnes habent tres « casos »: le caso *Nominativo* est ille in que le pronómne est le *subjecto* de un *verbio*; le *Accusativo*, ille in que le pronómne est le *objecto* de un *verbio*; le *Prepositionale*, ille in que le pronómne est le *objecto* de un *prepositione*.

Prima Persona.

Sing.	Plur.
Nom. <i>ego</i> , I	<i>noi</i> , we.
Acc. <i>me</i> , me,	<i>nos</i> , us.
Prep. <i>ad me</i> , to me.	<i>ad nos</i> , to us.

Secunda Persona

Nom. <i>tu</i> , thou,	<i>voi</i> , you (ye)
Acc. <i>te</i> , thee,	<i>vos</i> , you
Prep. <i>ad te</i> , to thee,	<i>ad vos</i> , to you.

Tertia Persona

Masc.	Fem.
Nom. <i>illo</i> , he,	<i>illa</i> , she,
Acc. <i>lo</i> , him,	<i>la</i> , her,
Prep. <i>ad illo</i> , to him,	<i>ad illa</i> , to her,

Masc. et Fem.

illis, they
lis, them
ad illis, to them.

Quando le pronómne de le tertia persona plurale representat nómnes de *uno solo genere* omo potet usare *illos* aut *illas*, in loco de *illis*, secundum si le género est masculino aut feminino; et, in símile modo, est lícito usare *los* aut *las* in loco de *lis*. Sed est necessario usare *illis* et *lis* pro « géneres *mixtos* ».

(2). *Possessivos.* — Istes verbos facent les metipses mutationes que les *adjectivos* terminatos in *o*; id est, mutant le *o* finale in *a* pro nómnes femininos; e. g.:

<i>meo</i> , my, mine;	<i>nostro</i> , our, ours.
<i>tuo</i> , thy, thine;	<i>vostro</i> , your, yours.
<i>suo</i> , his; her, hers; its;	<i>loro</i> , their, theirs.

Essent *adjectivos* quando los usamus *cum un nómne*, ut

meo fratre, my brother; *suas sorores*, his (or her) sisters;
essent *pronómnes possessivos* quando los usamus *sine nómne*, ut

my brother and *his* (or *hers*), *meo fratre* et *suo* (or *le suo*),
his sisters and yours, *suas sorores* et *vostras* (aut *les vostras*).

Le artículo (ut in *le suo*, *les vostras*, etc.) dat *émphase*.

Si est necessario pro claritate, usamus « de illo » (of him) aut « de illa » (of her) in le modo sequente:

my friend is coming to-day with his sister — it is *her* birthday,
meo amico venit hodie *cum sua sorore* — est *suo die natale* (*de illa*), aut, *est le die natale de illa*.

(3). *Demonstrativos.* — *iste* (this), *istes* (these);
ille (that), *illes* (those).

Istes essent *adjectivos* quando los usamus *cum un nómne*, et *pronómnes* quando los usamus *sine nómne*; non mutant pro género:

iste libro, *this book*; *ille libro*, *that book*;
istes pennas, *these pens*; *illes pennas*, *those pens*.
iste libro me placet plus quam *ille*,
this book pleases me better than *that* (one).
illes pennas non essent tam bonas quam *istes*,
those pens are not so good as *these*.

Hoc (this), *illud* (that), *id que* (that which; *what*), referent

ad àliquid que omo *non habet expresso* aut nominato; e. g.:
 cur dicetis voi *illud*? — why do you say *that*?
hoc est id que voleo dicere, — *this is what I mean*.

(4). *Relativos*. — *Qui* (who that); *quem* (whom); *ad quem* (to whom), etc.

cujus (whose) pro omnes nòmines.

que (who, whom, which, that), pro omnes nòmines.

le quale; plur., *les quales* (who, whom, which, that), pro omnes nòmines et casos; le único Relativo que mutat pro número.

Le uso de *qui*, sicut « who » in Anglo, est in generale limitato ad *personas*, aut ad àlteros nòmines personificatos ».

(5). *Interrogativos*. — Istes pronómines essent:

qui? (who?), *quem*? (whom?), ut substantivo (pro uso sine nómine); e. g.: *qui est ille hómine*? (*who is that man*?).

Que (what)? Adjectivo et Substantivo, ut

que homine est ille? (what man is that?)

que habetis audito? (what have you heard?)

Quid (what)? Solamente Substantivo ut

quid habetis audito? (what have you heard?)

Quale, quales (sine le articulo) (*substantivo et adjectivo*):

quale preferetis? — *which do you prefer*?

quale caballo voletis vendere? — *which horse do you want to sell*?

(6). *Indeterminatos*. — Istes pronómines comprehendent verbos de un significatione *indefinito*, ut *àliquo* (somebody), *àliquos* (some), *nullos* (none), *multos* (many), *omnes* (all), *némine* (nobody), etc.

ADJECTIVOS

Número. — Adjectivos facent le número plurale per le additione de *s* ad le singulare; ut, *felice, felices; bono, bonos, bona, bonas*.

Génere. — Omnes adjectivos terminant aut in *e* aut in *o*. Illes que terminant in *e* potent essere usatos sine mutatione cum nòmines de *ambos géneres*; illes que terminant in *o* debent essere usatos in ille forma cum nòmines *masculinos*, et pro nòmines *femininos* omo mutat le *o* in *a*; e. g.:

Adjectivos terminatos in *e*.

un hómine prudente, a prudent man;

una fémina prudente, a prudent woman.

Adjectivos terminatos in *o*.

un bono patre, a good father;

una bona matre, a good mother.

Grados de Comparatione.

Equalitate: — les fratres essent *tam bonos quam* les sorores, the brothers *are as good as* the sister.

Superioritate: — le patre est *plus alto quam* le filio, the father *taller* (« *more tall* ») *than* the son.

Inferioritate: — le filio est *minus alto quam* le patre, the son is « *less tall* » *than* the father.

Superlativo: — les púeros essent *les plus felices* de omnes the boys are *the most happy* (or *happiest*) of all.

« Superlativo » in *-issimo*.

Ad formare adjectivos in *-issimo* omo addet *-issimo* ad le adjectivo simplice, *minus le vocale finale*; e. g.:

prudente fiet *prudentissimo*; *rápido* fiet *rapidissimo*.

un hómine *divitissimo*, — a *very rich* man.

una fémina *prudentissima*, — a *most prudent* woman.

Præter le forma regulare de àliquos adjectivos in le Comparativo et le Superlativo, est lícito (sed non obligatorio) usare una forma *irregulare*; e. g.:

Positivo:

Comparativo:

Superlativo:

bono (good)

meliore (better)

óptimo (best)

malo (bad)

pejore (worse)

πέssimo (worst)

magno (great)

majore (greater)

máximo (greatest)

parvo (small)

minore (smaller)

mínimo (smallest)

in loco de *bono, plus bono, le plus bono*, etc.

Numerales.

Números Cardinales. — *Uno* (one) fiet *una* pro nòmines femininos; e. g.:

le hómine habet due caballos et solamente *una* vacca, the man has two horses and only *one* cow.

Nec *duo* nec *cento* mutat pro génere aut número:

cento hómines, a hundred men;

cento féminas, a hundred women;

duecento homines, two hundred men;

duecento féminas, two hundred women.

Números Ordinales mutant sicut adjectivos terminatos in *o*:

le *prima septimana*, the first week;

le *décimo anno*, the tenth year;

les *primos* qui venivant essevant duo milites vulneratos,
the first to come were two wounded soldiers.

VERBIOS

Omnes verbios in le Modo Infinitivo terminant in *-are*, *-ere*, aut *-ire*. Ib est uno solo Conjugatione, et omnes verbios essent « regulares ». Verbios de le tertio conjugatione latino essent incorporatos cum verbios de le secundo; itaque, dicemus:

habeo, habes, habet, habemus, habetis, habent;
et in modo simile,
legeo, leges, leget, legemus, legetis, legent, etc.

Le *radice* de omne verbio est ille parte de illo que precedet le *-re* finale de le infinitivo, ergo les radices de *amare, habere, venire* essent *ama, habe, veni*, respectivamente. Ad tales radices omo addet certos « terminationes », que essent semper *les metip-ses* pro *omnes verbios*. Damus, infra, le conjugatione completo de *habere*, ut exemplo, et inter le radice et le « terminatione » ponemus una linea (-); e. g.:

habe-o, habe-s, habe-t, habe-mus, habe-tis, habe-nt; veni-o, veni-s, veni-t, veni-mus, veni-tis, veni-nt. Hic debemus explicare que verbios terminatos in *-are*, ut *amare, portare*, etc., *perdent* le *a finale* de le *radice* in le prima persona sing. de le *témpore presente*; ergo *ama porta*, etc., in vice de fieri *ama-o, porta-o*, fient *am-o, port-o*, etc., pro euphonia: *am-o, ama-s, ama-t, ama-mus, ama-tis, ama-nt.*

Omittendo la linea (-) in les exemplos datos supra, habemus hoc:

habeo, habes, habet, habemus, habetis, habent;
venio, venis, venit, venimus, venitis, venint;
amo, amas amat, amamus, amatis, amant; etc.;

ita videmus le modo in que omo debet addere (aut jungere) les « terminationes » ad les radices de omnes verbios.

Nota. — In loco de *esset*, le tertia persona sing. de *témpore presente* de *essere* (to be), est lícito usare le abbreviatione *est* (is):

le hómine *esset* (aut *est*) hic, — the man *is* here.

Conjugatione Completo de un Verbio Latinesco.

Modo Infinitivo:

habere, — to have.

Modo Indicativo:

Témpore Presente.

Sing.	Plur.
ego habe-o, I have,	noi habe-mus, we have
tu habe-s, thou hast,	voi habe-tis, you have,
illo habe-t, he has,	illis habe-nt, they have.

Témpore Præterito.

habe-vam, (I had, etc.),	habe-vamus,
habe-vas,	habe-vatis,
habe-vat,	habe-vant.

Témpore Futuro (Símplice).

habe-ró (I shall have, etc.),	habe-rimus,
habe-rís,	habe-ritis,
habe-rít,	habe-rúnt.

Modo Conditionale.

habe-rem (I should have),	habe-remus,
habe-res,	habe-retis,
habe-ret,	habe-rent.

Modo Subjunctivo.

habe-sssem (I may or might, h.)	habe-sssemus,
habe-sses,	habe-sssetis,
habe-ssset,	habe-sssent.

Modo Imperativo.

habe (tu), (have thou), habe-te (voi), (have ye).

(Pro les áltéras personas omo usat le *modo subjunctivo*).

Gerundio: habe-ndo, having.

Participio Passivo: habe-to, had.

Omo conjugat *omnes verbios* in iste modo.

Le Voce Passivo.

Omo format verbios passivos cum le auxilio de *essere* (to be); e. g.:

Modo Infinitivo: *essere amato*, to be loved.

Modo Indicativo, Témpore Presente:

ego esseo amato, I am loved
tu esses amato, thou art loved,
illo esset amato, he is loved,

noi essemus amatos, we are loved,
 voi essetis amatos, you are loved,
 illis essent amatos, they are loved.

Le participio (amato) est *adjectivo* quando lo usamus cum *essere*, ergo dicemus « noi essemus amatos », etc.

Témpores Compósitos.

Omo format les témpores compósitos de verbios *Activos*, *Passivos*, et *Reflexivos* cum le verbio auxiliare *habere* (ut in Anglo et Hisp.):

Passivo Compósito.

Modo Infinitivo: *habere esseto amato*; to have been loved.

Modo Indicativo: Témpore Presente.

ego habeo esseto amato
 tu habes esseto amato,
 illo habet esseto amato,
 noi habemus esseto amatos,
 voi habetis esseto amatos,
 illis habent esseto amatos.

(I have been loved, etc.)

Activo Compósito.

Modo Infinitivo: *habere amato*, to have loved.

Modo Indicativo: Témpore Presente.

ego habeo amato, I have loved,
 tu habes amato, thou hast loved,
 illo habet amato, he has loved,
 noi habemus amato, we have loved,
 voi habetis amato, you have loved,
 illis habent amato, they have loved.

Reflexivo Compósito.

Modo infinitivo: *se habere amato*, to have loved oneself.

Modo Indicativo: Témpore Presente.

ego me habeo amato,
 tu te habes amato,
 illo se habet amato,
 (I have loved myself, etc.)

noi nos habemus amato,
 voi vos habetis amato,
 illis se habent amato.

(we have loved ourselves, etc.)

Omo potet usare *essere* cum le *gerundio* de álteros verbios, sicut in Anglo, Hispano, Italiano, etc.; e. g.:

ego *esseo scribendo*, I am writing,
 illo *essevat ludendo*, he was playing,
 illis *habent esseto piscando*, they have been fishing.

Est lícito usare certos participios *abbreviatos* aut *contractos* derivatos directamente de participios latinicos, in loco de les participios regulares de les verbios correspondentes latinescos; e. g.:

facto, dicto, docto, locuto, scripto, sumpto, etc.

in loco de

faceto, diceto, doceto, loqueto, scribeto, sumeto, etc.

participios de

facere, dicere, docere, loquere, scribere, sumere, etc.

Advertendo ad les verbios Impersonales, le único que convenit mentionare hic est *ib essere*, le quale respondet ad *y avoir* (Franco), *esservi* (Italiano), *haber* (Hispano) et *there to be* (Anglo), ut

Lco. <i>ib est</i> ,	<i>ib essent</i>
Ang. <i>there is</i> ,	<i>there are</i>
Fr. <i>il y a</i>	<i>il y a</i>
H. <i>hay</i>	<i>hay</i>
I. <i>v'è</i> ,	<i>vi sono</i>

In le « Grammar and Teacher » omo tractat in un modo speciale de le uso de les verbios *debere, potere, volere, ire, vadedere, habere, ib essere, facere, fiere, valere*, etc., et de le modo de facere *interrogationes* et *responsiones*.

ADVERBIOS

In generale, omo usat les adverbios latinicos sine ullo modificatione, sed adverbios « de modo » (*manner*) derivatos de adjectivos essent formatos addendo « mente » ad les adjectivos, sicut in áliquis álteras linguas derivatas de Latino, et sicut omo addet *-ly* ad le adjectivo in Anglo; e. g.:

Adjectivo: — *felice*, happy;

Adverbio: — *felicemente*, happily.

Omo addet le « mente » ad le forma *feminina* de les adjectivos que terminant in *o*, ut *rápido* (rapid), *rapidamente* (rapidly).

Si le adjectivo terminat in *le*, ut *fácile, generale*, le *e finale* de le adjectivo potet essere *omisso*; e. g.:

fácile (easy), *facilmente* (easily);

generale (general), *generalmente* (generally).

Comparatione de Adverbios.

Facemus le comparatione de adverbios in le metipse modo in que facemus le comparatione de adjectivos; e. g.:

Positivo: — doctamente, learnedly;

Comparativo: — *plus* doctamente, more learnedly;

Superlativo: — *le plus* doctamente, the most learnedly; usando « tam », « quam », etc. sicut cum les adjectivos.

Praeter loras formas *regulares*, *bene*, *male*, et aliquos alteros adverbios habent una forma *irregulare* in le Comparativo et le Superlativo, sicut accidet cum les *adjectivos bono*, *malo*, etc.:

bene (well), *meliore* (better), *le meliore* (best),

male (ill, badly), *pejore* (worse), *le pejore* (worst), etc., in loco de *plus bene*, *le plus bene*, etc.

PREPOSITIONES ET CONIUNCTIONES

In le Syntaxi omo tractat de le modo de usare prepositiones et coniunctiones, dando attentione speciale ad les sequentes: *ab* (by, from); *per* (by, through, during, etc.); *de* (of, from); *ad* (to, at; et, ante un *infinitivo*, « in order to »); *que* (that, *conjunction*); *ut* (in order that), etc.

Liverpool, 8 — 2, Coltart Road.

HUGH J. MACMILLAN

MOTU PRO RENOVATO USU INTERNATIONALE
DE LATINO.

Nos jam da notitia de iniciativa de « Istituto di Studi romani », in Roma, pro publicatione de lexicis de latino scientifico novo, ut promove readoptione de latino pro relationes internationale de scientia (vide n. 3 pag. 154).

Ad iniciativa adhære etiam italiano « Consiglio Nazionale delle Ricerche », que offer suo collaboratione in ambitu de disciplinas de que « Consiglio » se occupa. Uno Commissione constituto de prof. Giuseppe Gianfranceschi et prof. Giovanni Margrini, pro « Consiglio », et de senatore prof. Federico Millosevich, prof. Vincenzo Ussani et prof. Carlo Galassi Paluzzi,

pro « Istituto », habe initiato suo labores apud « Istituto » ipso.

Prof. Zielinski, de Varsavia, propone constitutione de uno Comitatu internationale de philologos, cum mandato de compone uno vocabulario de lingua latino, apto pro exigentias de tempore moderno.

Isto lexicos, de que *Societas Latina* da uno specimine, in suo n. 4, i es, sine dubio, de grande utilitate pro fautores de omne systema da L. I., et praecipue pro fautores de Interlingua de Academia. Sed lexicos ipso non suffice ad resolve problema de practico et immediato universale usu de latino. Post plure anno de studio, in lyceos de omne natione, numero de qui scilège et scribe latino ad primo visu es vere minimo, et causa non consiste in ignorantia de lexico, sed in difficultates que deriva ex numeroso et complicato regulas et exceptiones de grammatica. Isto es vero et unico obstaculo ad usu corrente de latino.

Ab plure anno « Union Médicale Latine » fac propaganda, cum articulos et discussiones in suo periodico « Umfia », pro usu de latino in publicationes de medicina.

Nunc aliquo socios de « Union », pertinente ad nationes diverso, ut da exemplo, incipe ad ute latino inter se, in relationes epistolare.

Propaganda de latino per latino, ecce unico et optimo medio ut demonstra possibilitate de proposito reviviscentia de lingua.

Fautores de latino es doctos que loque ad alio doctos, et omnes jam stude latino. Cur ergo — si, ut illos affirma, doctos ipso pote lege et comprehende latino — fautores continua ad ute proprio linguas nationale, etiam in scriptos pro lectores de alio nationes et in periodicos internationale?

BIBLIOGRAPHIA

THE OBSERVER, London, in numero de 17 septembre 1933, publica articulo *Flexionless Latin (Latino sine flexione)* de miss. E. Sylvia Pankhurst, vice-directrice de Academia pro Interlingua.

Abhinc 40 anno circa, prof. Peano incipe publicatione de « Formulario Mathematico ». Illo habe occasione de corresponde cum scientistas de omne nationalitate, incluso Orientales, et vide necessitate de uno neutrale medio

de communicatione. Inter scientistas isto medio pote es Latino, sed lingua praesenta grande difficultates, praecipue in grammatica. In uno memorabile sessione de Academia de Scientias de Torino, prof. Peano demonstra possibilitate de supprime flexiones grammaticale de Latino et de ute vocabulos in forma de thema invariabile. Ita nasce Latino sine flexione, que prof. Peano, ab tunc, ute in suo correspondentia, publicationes, in successivo editiones de «Formulario». A. fac mentione de nostro Academia, refer regulas pro Interlingua, cita «Vocabulario Commune» de prof. Peano, et refer plure facto que demonstra facilitate et utilitate de Latino sine flexione.

GIORNALE DI GENOVA, in numero de 8 majo 1933, publica articulo: *Il latino lingua internazionale*, de D. Vernetti. Auctore es contra Esperanto et omne alio lingua artificiale et contra Latino sine flexione de prof. Peano. Latino es lingua maximo cognito in toto mundo, nam homio stude illo in scholas classico de omne natione. Suo adoptione i resolve problema de lingua internationale.

In n. de 4 junio, prof. Gliozzi, secretario de nostro Academia, responde cum articulo: *Il latino e l'Interlingua*. A. es concorde super importantia de studio de lingua et civilizatione latino. Sed inter studio de latino pro interpretatione de textus classico et usu *currente* et *correcto* de lingua in relatione internationale existe enorme distantia, tam grande que nec fautores de latino scribe in latino. Latino es vivo in lexico, mortuo in grammatica. Unico solutione practico: conservatione de lexico et abolitione de grammatica. Es quod fac, in modo logico et simplice, prof. Peano, cum suo *Latino sine flexione*. Resultatu: ab 1903, doctos de omne regione de mundo scribe de omne re in Interlingua et mutuo se comprehende, dum fautores de latino continua ad ute proprio linguas nationale etiam in scriptos de caractere internationale.

L'AMBROSIANO, Milano, in numero de 27 agosto 1933, refer de actione et propaganda de «Union Médicale Latine», pro usu de latino ut lingua scientifico universale.

COSMOGLOTTA et HELVETIA annuntia suo fusione, in 1934, in unico periodico, sub nomine de «Cosmoglotta», que appare omne mense: Redactore, prof. Ric. Berger, Morges, Helvetia; Administratione, Occidental-Buro, Chapelle (Vaud), Helvetia.

INTERLANGUAGES - Red. E. Mauney, 19, Place St-Pierre, Paris, 18.

Jam appare n. 57, junio, 58, julio-agosto, 59-60, septembre-octobre 1933, cum interessante Chronica interlinguistico et plure articulo, de critica et discussione, in vario forma de L. I.

In n. 61, novembre 1933, simul cum plure alio articulo, es publicato «Praefatio ad Vocabulario Commune», de G. Peano.

PROGRESO - Red. A. Matejka, 104, Linsebühlstr., St-Gallen (Helvetia); Ed. C. Papillon, 52, rue Petit, Paris-19.

N. 97 (5), octobre 1933 contine relatione de Idokongreso in Mondorf et plure articulos et versiones pro litteratura, scientia, lingua; H. Cornioley continua publicatione de suo interessante «Mikro Enciklopedio Mondlinguala». Nos refer deliberationes de Congressu: «1. Periodo di stabileso. La X Idokongreso expresas la deziro que la Idoakademio agnoskez la propozo pri 10yara stabileso segun la intenci da Couturat propozita de prezidanto Quarfood. — 2. Propago inter la Espisti. La Idisti asemblita judicas oportuna sequar propozo facita ed rekomendas editar la Lernolibro de Ido por Esperantistoj e komencar samideanala relati kun la responsiva dukteri dil Esperanto-movado.»

L'EN DEHORS - Red. E. Armand, Cité St-Joseph, 22, Orléans.

In suo n. 262 publica, ex Schola et Vita 1932, n. 6, versione de articulo de prof. A. Natucci: Quid es et unde proveni radios cosmico.

SOCIETAS LATINA, Organo de Associatione homonymo - München, 2 NO, Thierschstr. 46.

N. 4, septembre 1933, contine: Vorschläge für ein neues lateinisches Wörterbuch, Deutsch-lateinisches Wörterverzeichnis.

H. FREI: E. *Sprachsoziologie*; H. *Stilistik (Sprachästhetik)*. Extractos de *Indogermanisches Jahrbuch* Bd. XVII. Edit. Walter de Gruyter et Co., Berlin, 1933.

E., pag. 48-57, diviso in 6 parte, fac mentione de 125 libro, opusculo, etc., 40 relativo ad lingua internationale, inter que es *Key to and Primer of Interlingua*; *Key to Interlingua*; Kozłowski, *Valore internationale et didactico de neo-latino* (in Sch. et V.); N. M., *Lingua de Academia* (in Sch. et V.); Peano, *Interlingua*; *Primo libro de Interlingua*; Szilágyi, *Versus Interlinguistica*. — H., pag. 73-75, fac mentione de 38 publicatione, inter que es Carassali, *Interlinguista Josepho Peano et Aesthetica*.

PIERRE MORALDA (R.-M. LE BEC), *Langue Universelle «Sabir»* - Projet de Grammaire et Vocabulaire de la Langue Auxiliaire Internationale. Vol. mm. 115×178, de pag. 137. Imprimerie Louis Jean, Gap, 1932.

Sabir trahe vocabulos principale ex diverso linguas et forma ceteros per terminationes speciale. Articulo varia in genere et numero: ar la, iz le, un una, ey eve. Substantivos que indica objectos non habe terminatione speciale, illos que deriva ex adjectivos aut verbos habe terminationes speciale diverso; plurale in -s, genere grammaticale. Adjectivos invariabile in genere et numero. Pronomines personale: io, du, hi shi, wi, yu, zi ze; complemento: me, te, hem shem, nos, vos, zimi zeme. Verbo: infinitivo in -en,

habe plure et diverso terminatione pro indica alio modos et tempores.

Exemplo: «Io love tuttiz mensh er vol mondo, sopra sti erudits ki fidanze a la lingua internacional as un ez mor important mezzos zur union ez popols.» Versione: «Me ama omne homine de toto mundo, præcipue eruditos que habe fide in lingua internationale ut uno ex maximo importante medios pro unione de populos.»

AD SOCIOS ET LECTORES

Nos preca omnes de vol mitte, sine retardatione, quota 1933 de associatione aut de subscriptione.

Nos spera que omnes qui pote vol mitte quota subventore.

Gratias ad omnes.

SEMI-DONO

ad Socios et subscriptores que mitte quota de 1933

Qui non habe toto collectione de SCHOLA ET VITA, et desidera posside illo, pote obtine fasciculos publicato in singulo anno ad sequente minore pretio:

Anno 1926 — *de que existe parvo numero de exemplare* —: in Italia L.it. 13 - extra L.it. 16.

Anno 1927: in Italia L.it. 7. - extra L.it. 10.

Annos 1928, 1929, 1930, 1931 — *pro singulo anno* —: in Italia L.it. 10 - extra L.it. 13.

PRIMO LIBRO DE INTERLINGUA

Contine parte plus commune de lingua pro usu quotidiano
dollar 0,50 aut 2/ — aut æquivalente

KEY TO INTERLINGUA

Clave pro usu de populos que loque Anglo
dollar 0,50 aut 2/ — aut æquivalente

KEY TO AND PRIMER OF INTERLINGUA

in 1 vol.

dollar 1,25 aut 4/6 aut æquivalente

*Kegan Paul, Trench, Trubner et Co., Ltd., — Broadway House,
68-74 Carter Lane, London, E. C. 4.*

E. P. Dutton et Co., Inc., - 286-302 Fourth Avenue, New York.

SCHOLA ET VITA

Revista bimestrale internationale de cultura

ORGANO DE ACADEMIA PRO INTERLINGUA

Fundatore et Directore
NICOLA MASTROPAOLO

Cum cooperatione de
Directione de Academia pro Interlingua
et Collaboratores de vario Nationes.

Secretario de Redactione: UGO CASSINA

I N D I C E

G. CANESI: *De studio et usu de Latino*, Ad Socios et Lectores.

SCIENTIA ET TECHNICA.

Giovanna MAYR: *Demonstratione didactico rationale de fortia centrifugo*.
W. M. KOZLOWSKI: *Typos de scientias*. — A. NATUCCI: *Uno proprietate de triangulo arithmetico*; Bibliographia. — M. G.: *Notitias scientifico*. — *Cursus de Mathematicas superiore in Universitate italiano*.

ARTE - VITA - VARIETATE.

AGAR: *Puero et Cinematographo*. D. MORDUKHAI-BOLTOWSKI: *Methodica et Historia de Regula infusa*. — V. G. CAVALLARO: *Ariditate de docentia*.

DE EDUCATIONE ET SCHOLA.

H. T'SASS: *Avunculo ex Argentina* (versione per F. C. VAN AKEN).
A. SERGI: *De Influentia*. — G. RAIBERTI (versione ex): *Curioso comparationes*. - Arguto responso. — F. C. VAN AKEN: *Ex differente fonte*. — G. CANESI: *Facetias*.

ACADEMIA PRO INTERLINGUA.

G. CANESI: *Activitate de Academia*. U. C.: *Vocabulario de Societas Latina* — J. WEISBART: *Typologie del Interlingue*. — H. J. MACMILLAN: *Postscripto ad Latinesco*. — Bibliographia. — *Indice de anno 1933*.

Directore responsabile: NICOLA MASTROPAOLO

Stab. Arti Grafiche Campanati & C. - Milano - Via A. Fontanesi, 4

REDACTIONE ET ADMINISTRATIONE: Via E. Pagliano, 46 - Milano, VI - Italia

SCHOLA ET VITA publica scriptos originale de synthesi scientifico, de historia de scientias et de pædagogia; relationes de manifestationes scientifico et de vita scholastico; mentiones bibliographico et analysis critico; articulos de argumentos vario et versiones; articulos et notitias interlinguistico.

Materia de SCHOLA ET VITA es diviso in sectiones sequente:

I. *Scientia et Technica* - II. *De Educatione et Schola* - III. *Arte - Vita - Varietate* - IV. *Academia pro Interlingua*.

Articulos de Sectiones I, II et III es impresso in Interlingua. Ergo *Schola et Vita* es revista internationale de cultura, intelligibile ad primo visu ab omne persona, aut cum parvo auxilio de vocabulario latino.

AD COLLABORATORES

Collaboratores pote mitte manuscriptos:
ad Redactione de Schola et Vita, via E. Pagliano 46, Milano VI;
ad prof. U. Cassina, de R. Universitate de Milano, Piazza Aspromonte 13, Milano.

Redactione preca de ute machina dactylographico, vel de scribe cum characteres latino bene legibile.

Redactione accepta — pro primo duo sectione de revista — etiam articulos in linguas nationale, de que cura versione.

Manuscriptos originale in nullo casu es retromisso.

PRETIO DE SUBSCRIPTIONE

In Italia: L.it. 20. — Extra: L.it. 28, aut dollar 1½

SUBSCRIPTIONE SUBVENTORE

In Italia: L.it. 40, ad minimo - Extra: dollar 3½, ad minimo.

Mitte pecunia:

ad prof. N. Mastropaolo, Via E. Pagliano, 46 - Milano VI.
aut ad ing. G. Canesi, Thesaurario de Academia pro Interlingua, Via Costigliole 1-bis, Torino 105.

SCHOLA ET VITA

ANNO VIII

1933

N. 6

DE STUDIO ET USU DE LATINO

AD SOCIOS ET LECTORES

Cum desiderio de persuade:

a) *auditores, lectores de nostro publicationes et criticos in bono fide, que non retine multo diffuso studio de lingua latino;*

b) *philo-latinistas que in bono fide patrocina lingua latino ut lingua auxiliare universale;*

c) *ultra philo-latinistas que, sine præoccupatione pro cetero materia scholastico, reclama augmento, in scholas, de alio horas pro studio de latino,*

me es multo grato ad Vos, si vos communica ad Directione cum benigno sollicitudine:

1) *si in vestro Natione studio de lingua latino es incluso in programma de plure Schola;*

2) *si majoritate de studiosos — cum evidente exclusione de Doctores in Litteras — es apto ad scribe, in forma currente, in lingua latino;*

3) *et, in fine, si es opportuno augmento de horas — in programma scholastico — pro studio de latino.*

In ITALIA homo stude Latino quasi in omne schola secundario: in Gymnasio et Lyceo classico, in Lyceo scientifico, in Instituto magistrato, in Istituto technico inferiore, in Seminario ecclesiastico.

Me interroga plure Professore, Ingegnario, Advocato, Medico; illos in forma concordie affirma: Scribe in lingua latino non es facile, in modo speciale si nos debe cura cum diligentia nostro mandatos et participa ad vario manifestatione moderno pro Scientia, Arte, Sport...

In ITALIA studio de lingua latino (in 5 classe de Gymnasio et 3 de Lyceo) absorbe numero de horas superiore ad illo de omne alio materia scholastico; inde pro necessitate de cultura generale non es possibile nec logico negligere numeroso alio doctrina solum pro Lingua Latino.

Sed meo observationes posside nullo valore si non es confirmato ab numeroso Consocio et fautore de lingua auxiliare.

Me age gratias ad omnes que vol benevolo responde.

G. CANESI.

P.S. - Directione præfer responso in Interlingua; sed es etiam grato ad omne Consocio aut Fautore que transmittit notitias in alio lingua internationale aut in lingua anglo, franco, hispanico, italiano, teutico.

Nos prece omnes de vol mitte, sine retardatione, quota de associatione aut de subscriptione.

Nos spera que omnes qui pote vol mitte quota subventore aut de propaganda.

Gratias ad omnes.

DONO

Ad qui adde L. it. 5, pro expensas de expeditione, nos mitte in dono fasciculos de Schola et Vita de anno 1927 aut de 1928 aut de 1929 aut de 1930 aut de 1931.

SCIENTIA ET TECHNICA

DEMONSTRATIONE DIDACTICO RATIONALE

DE FORTIA CENTRIFUGO

Scopo de præsentate scripto es de indica modo de corrigere, etiam in campo experimentale et instrumentale, uno errore que homo jam ab tempore rectificat in didactica theorico et nunc gradatim elimina ex textus de physica pro scholas medio.

Id enim se age de demonstra, etiam per experimento in lectione, que discessu ab centro, que homo vide quando uno corpore rotante effuge quia nullo vinculo plus detine illo, eveni per inertia secundum directione de tangente, et non es causato ab fortia centrifugo, nec minus ab uno fortia centrifugo applicato ad corpore ipso.

Fortia centrifugo de que homo loque in schola medio, in tertio principio de mechanica, es fortia effectivo, æquale opposito et concomitante ad fortia centripeto; dum fortia centripeto exercitato ab vinculo et applicato ad corpore rotante impedi ad isto de effuge, in idem tempore corpore exercita per reactione fortia centrifugo *applicato ad vinculo*; simul ac primo fortia cessa de age et corpore pote effuge, cessa etiam secundo fortia.

Tale fortia centrifugo, que es uno fortia effectivo, jam sæpe es confuso cum alio fortia, etiam vocato centrifugo, sed ideale et considerato, in mechanica rationale, applicato in modo virtuale ad corpore rotante ut explica conditione de æquilibrio pro uno systema de relatione rotante cum corpore ipso.

Ex isto confusione de conceptus habe origine frequente errore de considera *vero* fortia centrifugo (illo effectivo, ex tertio

principio) ut applicato ad corpore rotante et causa de suo discessu ab centro simul ac vinculo cessa de detine illo.

Jam prof. G. A. Maggi denuntia isto facto ad Societate Italiano de Physica, et doce necessitate de expone res in suo vero luce ¹, et argumento es post tractato in successivo publicationes ². Et, in effectu, errore jam fi minus et minus frequente, dum magis et magis numero es textus pro scholas medio, que jam expone in modo exacto tale theoria, et pone bene in luce et que discessu ab centro de uno corpore rotante, ut primum es liberato ab vinculo, eveni per inertia in directione de tangente, et que fortia centrifugo es concomitante ad fortia centripeto et es applicato ad vinculo.

Sed quod attine ad parte experimentale, maximo commune apparatus uso in scholas es ut in seculo præterito, et, in modo præcipuo, servi ad exclusivo demonstratione de discessu, ab centro, sine que isto appare tangente, et immo contribue ad induc, in studentes, errato opinione que discessu es radiale et debito ad fortia centrifugo applicato ad ipso corpore rotante.

Id se age de experientias in que termino « centrifugo » es exclusivo uso in suo significatione litterale de discessu ab centro, sed que in nullo modo demonstra quale es nec ubi es applicato fortia centrifugo considerato ut reactione ad fortia centripeto: illos es experientias adapto post explicatione de argumento, ut demonstra multiplice consequentias et applicationes de discessu ab centro.

Solum aliquo apparatus que habe elaster (ex G.: I. molla, A. spring, F. ressort) dynamometrico (vide Maggi, l. c.) aut dynamometro in centro, permette de demonstra ubi es effectivo applicato fortia centrifugo, sine tamen perveni ad fac intue, claro et in toto, que causa de discessu non es illo.

Propter isto ratione me excogita uno systematione experimentale constituto de duo parte ³.

¹ « Nuovo Cimento », 10 - XXXVI, 1915.

² BERNINI, « Nuovo Cimento », 2 - 439 - 1925; MAGGI, « Nuovo Cimento », 3 - 21 - 1926; MAYR, « Nuovo Cimento », IX - N. 6 - 1932.

³ MAYR, « Nuovo Cimento », l. c.; Physikalische Berichte, 13 - 2224 - 1932; Science Abstracts, London et New York, vol. 36 - pag. 117 - 1933; The School Science Review, London, Oct. 1933, Vol. XV, pag. 98.

Parte I - habe scopo de demonstra que uno corpore rotante, simul atque es liberato ab vinculo que detine illo, effuge per inertia secundum directione de tangente.

Isto experientia es facto per medio de uno platoforma plano et levigato (p-p., fig. 1), sustento per pedes cum cochleas de libella, et limitato ab uno margine cum canaliculo (præferibile de sectione rectangulare sufficiente amplo et profundo), in centro de que rota uno platoforma magis parvo et complanare, applicato ad

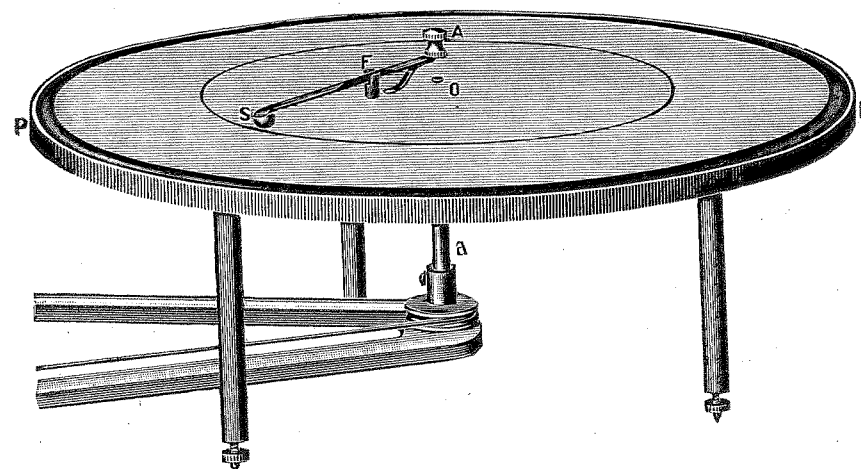


FIG. 1

commune machina de rotatione (in a - vide fig. 1), ad margine de que es uno sphærule S detento in modo opportuno.

Sphærule pote es detento in diverso modos: si, ut in fig. 1, vinculo es constituto de uno vecte cum fulcro in F et globulo de commando in A, quando homo comprime globulo A et libera sphærule S, isto curre super platoforma fixo, ubi homo pote redde visibile trajectoria aut cum consperge platoforma de pulvere impalpabile aut cum pingere sphærule de nigro de fumo, etc.

Systema de duo platoforma concentrico, de que uno rotante, si isto non es nimis parvo, pote es uso pro alio experientias, cum leve accommodationes.

Ita homo pote systema platoforma rotante in modo de pote attrahe ad centro sphærula retento in margine in modo que, si homo provoca tale accessu cum libera S ex vinculo durante rotatione, homo pote constata que trajectoria es deviato per effectu de fortia centrifugo composito.

Pro id homo pote retine sphærula ad margine per uno parvo elaster cum lingula, et attrahe illo ad centro per uno funiculo trans O (ubi, pro ex., homo pote colloca uno parvo uncino aut uno parvo trochlea). Id es tamen præferibile detine sphærula cum uno vecte analogo ad illo de fig. 1, sed cum fulcro F in centro et globulo de commando A leve excentrico et tantulo grande ut pote es tacto cum facilitate.

In isto casu, si nos, cum uno elastico aut uno leve vecte spirale, conjunge ad centro sphærula S, isto, simul ac es liberato ab vinculo per pressione de globulo A, es attracto ad centro.

Experientia pote demonstra, in modo etiam magis præciso, deviatione ad est de corpores cadente, si homo provoca motu versus centro cum uno fortia que imprime motu uniforme accelerato, quod homo pote fac cum applica ad S extremitate de uno filo que transi per centro et exi in superiore loco, in F, et es impulso per uno pondere applicato ad altero extremitate (pro id suffice que filo, post egressu ex F, es posito super duo parvo trochlea collocato in modo opportuno super uno commune sustentaculo).

Id es etiam possibile examina compositione de motus cum fac curre sphærula super uno guida fixo posito secundum radio in modo que pote describere vestigio super platoforma rotante, etc.

Parte II - habe scopo de demonstra que fortia centrifugo, ex tertio principio, æquale opposito et concomitante ad fortia centripeto, es applicato ad vinculo.

Homo fac id cum applica, ad uno sustentaculo rotante, uno parvo massa, detento, ut non effuge durante motu, per conjunctione ad uno dynamometro collocato secundum axi de rotatione.

Pro sustentaculo pote es præferibile uno robusto impage (I. telaio, A. frame) ut in fig. 2*.

Quod tamen characteriza et distingue experientia, ex multo alios executo cum apparatus que habe dynamometro in centro, es que deformationes de elaster dynamometrico es ampliato aut

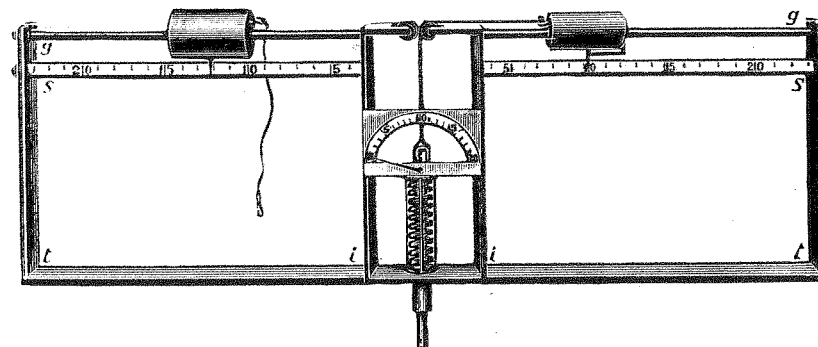


FIG. 2

per uno systema de vectes (ut in exemplare descripto in « Nuovo Cimento ») aut per parvo rotas dentato (ut in fig. 2), ita ut homo pote elige elaster satis robusto ut minimo se deforma in motu de rotatione: in tale modo ad minimo deformationes de illo, id es ad minimo discessus de massa rotante ab centro, corresponde fortias applicato ad centro et que dynamometro revela satis grande — et ita homo evita illusione que discessu ab centro es causato ab fortia centrifugo.

GIOVANNA MAYR

Docente de mathematica et physica
in R. Lyceo « A. Manzoni » de Milano
Libero docente in R. Universitate de Milano

N.B. - Qui desidera explicationes aut informationes relativo ad isto apparatus, pote scribe ad Auctrice, in Milano, Viale Regina Margherita 83.

* Vide descriptione particulare in « Nuovo Cimento » I. c.

G. PEANO

VOCABULARIO COMMUNE
ad Latino-Italiano-Français-English-Deutsch
pro usu de Interlinguistas.

Libro es collectione de 14 000 vocabulo internationale, que habe cursu in omne natione.

De omne vocabulo libro indica:

1. — Thema latino, forma adoptato in Interlingua.
2. — Si penultimo vocale es breve aut longo.
3. — Si vocabulo es latino classico, et forma que habe in vocabularios ad usu de schola (nominativo de nomine, persona 1^o de verbo); si vocabulo non es classico, de quale seculo es: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 post Christo, aut si es de medio ævo aut si es latino moderno.

4. — Orthographia de vocabulo aut suo versione in Italiano, Français, English, Deutsch.

5. — Synonymos, derivatos, etymologia et plure alio indicatione.

Libro es dicato, in modo speciale, ad cultores de Lingua Internationale.

Editione es quasi exhausta.

Pretio:

Pro Consocios: in Italia, L.it. 40 — misso extra, L.it. 50.

Pro non socios: in Italia, L.it. 50 — misso extra, L.it. 60.

Mitte pecunia ad

Ing. G. Canesi, Via Costigliole 1-bis, Torino (105).

TYPOS DE SCIENTIAS ¹

Objecto de studio	Attitudine aut caractere de activitate scientifico			
	Scientias individualizante	Scientias generalizante		
		Gradus de generalizatione		
		I typos	II formas et leges	III operationes
	Caractere de Scientias			
	sc. concreto	sc. de typos	sc. formale	sc. de operationes
Eventus	sc. narrativo (<i>Historia generale</i>) Historia individuale (<i>Biographia</i>)	(Descriptione typico de phænomenos de natura et de eventus humano) ²	sc. nomothetico 1. <i>Mechanica</i> 2. <i>Physica</i> 3. <i>Chemia</i> 4. <i>Physiologia</i> 5. <i>Psychologia</i>	a) <i>Mathematicas</i> b) <i>Logica</i>
Res	sc. descriptivo individualizante <i>Geographia descriptivo</i> <i>Astronomia descriptivo</i>	<i>Historia naturale</i> a) productos de natura. b) productos de spiritu (litteratura, arte, religione, mores, etc.) <i>Historia de cultura</i>	sc. morphologico a) <i>Anatomia comparato</i> b) <i>Morphologia de plantas</i> c) <i>Crystallographia</i>	
Evolutione in tempore	sc. stichologico: <i>Cosmogonia; geogenia; phylogenia</i> (de viventes)			
Aggregatione in spatio	Distributione de species: <i>Ecologia-Sociologia</i> (de plantas ³ et de animales)			
Enumeratio de objectos et de eventus	<i>Statistica</i>			
Actiones finale	scopo immanente	scientias theorico-canonico		} <i>Logica</i> <i>Ethica</i> <i>Æsthetica</i>
	scopo transcendente	scientias applicato		

¹ Homo non debe considera isto tabula ut repræsentante uno classifica-

Si homo examina accurate isto tabula, vide que:

1) typo de scientias depende ex duo differente factore: ex suo objecto et ex actitudine de docto;

2) differentia de actitudine se manifesta praecipue per introductione de abstractione;

3) existe 4 gradu de abstractione in studio scientifico characterizante differente typos de scientias — ab illo ubi abstractione es nullo (scientias individualizante) ad tertio — qui es medios de crea et scientias de typos, et illos de leges vel de formas, et illos de operationes (non proprie dicto scientias formale);

4) in III gradu de abstractione, differentia inter re et eventu evanesce, nam si homo se limita ad studio de operationes mentale, mundo objectivo in nullo modo intra in consideratione;

5) influentia de objectos de studio in formatione de typos de scientias toto es in tres differentia cardinale et in suo derivatos: praecipue illos de re, de eventu et de actione voluntario, et de duo relatione inter duo primo: consecutione in tempore (stichologia) et dispositione in spatio (ecologia).

6) Homo vide in fine que idem gradu de abstractione de processu fac progredere producto scientifico ad uno gradu superiore de abstractione quando es applicato ad re quam in casu illo se applica ad eventu. In facto, descriptione es processu tam elementare in relatione ad res quam narratione in relatione ad eventus. Et proinde, secundo producit uno scientia individualizante typico (historia), dum scientias descriptivo typico es jam scientias de typos (I gradu de generalizatione): uno scientia descriptivo individualizante appare solum in casu de uno solo objecto de

tione de scientias: illo es solum praebulo de id. — ² Nullo scientia toto constituto secundum isto processu. — ³ Nomine et idea de sociologia de plantas habe grande fortuna in Europa et maxime in America. Ambo, nomine et idea, propone primum botanico polono J. Paczowski (nunc professore in Universitate de Poznan), et praecipue in uno articulo super vita sociale de plantas, publicato in revista polono *Wszeczwiat* (Universo), N. 26, 27 et 28, 1896. (Vide, pro id, articulo de prof. Paczowski: Einige historische Angaben aus dem Gebiet der Phytosociologie, in « *Botaniska Notiser* », Lund, 1925, p. 320; et etiam: Studios phytosociologico (in polono), de idem auctore, *Varavia*, 1925, p. 44.

studio—re (universo stellare, systema solare, terra). Contra, descriptiones typico de phaenomenos (terræmotu, eruptione vulcanico, aurora boreale) non appare que sicut episodios pro scopos didactico: nullo scientia organizato existe fundato in isto processu.

In uno gradu superiore de generalizatione homo inveni morphologia — studio de formas puro, denudato de substantia materiale, pro res, de leges pro phaenomenos. Autem lege es inseparabile ab substantia sensibile de phaenomeno que illo rege; lege es forma de phaenomeno, sed forma determinato per suo substantia, dum homo pote stude formas speciale (crystallographia, stereometria) sine relatione ad materia qui imple illos. Id es facile de vide que phaenomeno es analogo non ad forma puro, sed magis ad specie in scientias descriptivo: ambo, sub aspectu logico, representat « indiscernibiles »: elementos considerato ut relativo identico et per consequentia qui pote es substituto unos ad alios, exemplares æquivalente, refractario ad omne divisione logico. Isto differentia evanesce ubi evanesce differentia de re et de eventu. Homo sci que discussione in quaestione, quale de duo scientia — logica aut mathematicas — es maximo generale aut maximo abstracto, non es conclusio ⁴.

Id es facile de vide que differentia signalato depende ex diverso actitudines resultante ex genere de nostro interesse pro objectos de studio. Quando individuos particulare evoca nullo interesse subjectivo, vel per suo particularitate (uno arbore multo antiquo, uno cane parvo aut gigante), vel per ligamines de affectione (meo filio in gruppo de pueros occurso in via), nos habe nullo ratione de distingue illos. Numeroso objectos simile (relativo identicos) appare ab tunc ut simplice exemplare de uno gruppo. Interesse que illos evoca habe characteres utilitario plus quam theorico. Illo concerne genere de reactione expectato. Habe base in adagio: « objectos qui es simile habe proprietates simile ». Dispositione de res in generes logico se approxima per isto latere

⁴ Homo pote conclude, ex studios de d.o Dufumien (*Rev. de Métaphysique*, 1912), et maxime de d.o Cesari (idem *Revista*, 1925), que generalizatione offer notabile differentias quando es uso in mathematicas. Isto facto non effuge ad philosophos anteriore.

ad leges que rege phænomenos, sine præsentia idem securitate de prævisione nec idem exactitudine. Ergo homo non debe stupescere si scientias descriptivo, qui habe pro objecto uno multitudine de individuos diffuso in spatio, stude typos et applica præcipue methodo de classificatione, id es, distributione per generes et species, qui offer uno primo accessu, adhuc imperfecto, ad scientias nomologico quærente leges de phænomenos.

Es interessante de nota que duo processu: de Aristotele (distributione de conceptus) et de scientia moderno (nomologia), que sæpe homo oppone uno ad alio ut contrario inconciliabile, præsentia in facto duo latere differente de idem operatione logico. Isto facto jam remane non intellecto pro logicos de grande penetratione.

Ita Sigwart attribue ad inductione duo functione præsumibile differente: institutione de leges et formatione de conceptus « vere valido »⁵, sine vide que uno es repercussione de altero. In realitate, omne vice que nos institue uno lege, nos crea conceptu aut classe de objectos submisso ad isto lege. Quando nos dic: « omne individuo humano es dotato de loquela », nos da definitione de conceptu « homine ». Nos institue ita conditione qui crea isto conceptu. Uno individuo simile ad homine sub plure relatione, sed privato de loquela, non es considerato, ab tunc, ut homine. Id es in isto « valvula de securitate » que sta infallibilitate (usque ad experientia de uno evidente contradictione) de deductiones qui move ex veritates inductivo. Si homo i ad inveni uno genere de individuos simile ad homine in toto, extra capacitate de loquela, nos debe elige inter conservatione de nostro definitione aut suo modificatione. Quia non es « res » concreto, individuos de classe, qui es base de nostro deductione, sed es conceptu, producto de nostro cogitatione, puritate de que semper pote es protecto per exclusione de individuos qui non seque regula. Inventu de Australia nihil muta ad conceptu de cyeno ut « avi albo »; homo solum habe adjuncto ad illo uno alio specie, etiam uno alio genere sociologico comprehendente cyenos nigro.

Nos jam stude de fac vide in quale gradu typos de scientias depende ex nostro actitudine in relatione ad objecto de investiga-

⁵ Id es: conceptus habente individuos existente in realitate.

tionem⁶. Nos es obligato tamen de admitte differentia fundamentale de duo genere de objectos, differentia decisivo pro toto uno serie de typos de scientias aut de processus scientifico: de res (spatiales) et de eventus (que evolve in tempore). Isto oppositione es soluto in systemas unificante de eleates et de Heraclito, omne de que stude de libera se de dualismo dato in experientia immediato, cum relega in dominio de illusiones principio opposito ad illo accepto. Homo pote idem quære si oppositione es absoluto. Cum accelera fuga de tempore an nos non i ad transforma objectos maximo stabile (Alpes, pro ex., aut Terra) in uno serie de eventus qui se subseque cum rapiditate; cum retarda illo an nos non i ad obtine ergo uno transformatione inverso pro omne eventu? Isto suppositiones excede tamen experientia clauso in limites de datos psycho-physiologico de nostro organizatione, qui impone ad nos rhythmo de tempore et spatio tridimensionale, et, in generale, uno actitudine in relatione ad objectos de nostro cognitione de idem modo, etsi plus imperioso quam scopos posito per nos.

Multiplicitate de typos de scientias appare tuto per ipso divisione de labore scientifico, qui non diminue sed potius augmenta cum progressu de cultura intellectuale. Ideale de unitate de scientia non remane minus uno postulato firmo. Homo non debe tamen quære suo realizatione per medios de unificatione de methodos et de processus scientifico. Errore de A. Comte, exacto parallelo ad illo de Descartes, de que Comte seque vestigios, sub inspiratione de H. Saint-Simon, jam consiste in quære unitate in methodo. Solum in epocha de « physicismo » (termino de Saint-Simon), puncto de visu psycho-mechanico se substitue ad mathematismo deductivo de Descartes. Idea de uno « methodo universale » non cessa de exagita spiritus, sicut in sæculos præcedente therapeutica quære uno medicina universale. Id es certo uno grande « œconomia » de cogitatione.

Vero unitate de scientia sta in facto que omnes scientias spectat uno conceptione unificato de mundo, id es uno philosophia.

⁶ Id es aptitudine differente que d.o Masaryk adopta in suo Logica concreto. Pro illo, methodo in omne scientia es idem, solum modificato per exigentias de objecto.

dum prosequat suo proprio scopos. Officios de differente scientias in isto commune labore es multo diverso et es in id que sta diversitate de suo typos. Aliquo scientias præpara materiale pro alios, sine tamen es denudato de individualitate et de fines particulare. Toto in universo es scopo et medio in idem tempore: isto distinctione non es que quæstione de puncto de visu. Sed omne scientia particulare habe uno facie versus problema generale: illo de conceptione philosophico de mundo et id es, nos puta, sensu de postulato que omne scientia debe es tractato in modo philosophico. Isto facie es elemento explicativo in toto scientia. Illo depende ex ideas generale de tempore et contribue ad suo progressu. Uno classificatione de objectos de natura qui appare ut simplice processu de orientatione, detege ad nos, si es tractato in modo proprio, quod significa in relatione ad toto, aut philosophico modo, affinitate genetico de individuos et designa magno lineas de suo evolutione. Hypothesis de scientias explicativo forma materiales de nostro conceptione de realitate.

W. M. KOZŁOWSKI

(Versione ex *L'idée de l'homogénéité de la science et les types des sciences*, in « Festschrift Th. G. Masaryk zum 80. Geburtstag »).

UNO PROPRIETATE DE TRIANGULO ARITHMETICO

Id es re vere mirifico fecunditate de figura aut formatione etiam simplice de mathematica.

Circa triangulo geometrico homo crea infinito propositiones que constitue *geometria de triangulo*.

Et *triangulo arithmetico*, de que loque jam U. Cassina (*Storia del triangolo aritmetico*, in Bollettino di Matematica, A. XIX, n. II, febr. 1923), es mina de proprietates numerico plus aut minus abscondito.

Numeros de tertio columna de triangulo es dicto *numero triangulare*, quia illo es numero de sphaerula que compone triangulos in joco de pueros:



Numeros triangulare es 1, 3, 6, 10, ..., ut resulta ex triangulo ipso:

1						
1	1					
1	2	1				
1	3	3	1			
1	4	6	4	1		
1	5	10	10	5	1	
1	6	15	20	15	6	1
.

Si nos memora que tertio coefficiente de $(a + b)^n$ es $C(n, 2) = n(n - 1) / 2$, nos cognosce forma generale de numero triangulare.

Nunc si nos fac differentia de quadratos de numeros triangulare consecutivo, nos inveni:

$$[n(n-1)/2]^2 - [(n-1)(n-2)/2]^2 = \\ = (1/4)[n^2 - (n-2)^2](n-1)^2 = (n-1)^3,$$

id est:

$$[C(n, 2)]^2 - [C(n-1, 2)]^2 = (n-1)^3.$$

Theorema: « Differentia de quadrato de numero triangulare n -mo et $n-1$ -esimo es cubo de $n-1$ »*.

Theorema inverso: « Cubo de numero naturale es differentia de duo quadrato ».

A. NATUCCI.

NOTITIAS SCIENTIFICO

Aqua ponderoso.

Sub fine de anno 1933 es constituto, apud R. Universitate de Roma, Instituto pro studio de *aqua ponderoso*. Instituto es directo per Prof. NICOLA PARRAVANO.

Aqua ponderoso, que chemicos americano LEWIS et MAC DONALD detege, es composito ex oxygenio et isotopo de hydrogenio cum massa 2. Secundum chemicos americano, proprietates physico de aqua ponderoso es: densitate maximo 1,073 ad temperatura de 11,6 C., temperatura de congelatione 3,8 C., temperatura de ebullitione 101,42 C.

Productione artificiale de fulmine.

BRACHET describe ut homo produc fulmine artificiale in laboratorio Ampère apud Paris.

Ad omne condensatore de uno systema de 100 condensatore homo da tensione de 30000 volt, et sic es attincto tensione de 3 milione de volt. Scarica dura per 10^{-5} secunda de tempore. Homo stude effectus cum oscillographo cathodico de DUFOUR.

Actione super organismos de undas electrico curto.

Post labores de D'ARSONVAL, medicos ute diatermia pro cura aliquo infirmitate. Medico pone super duo parte de corpore electrodos et mitte currente de frequentia valde alto.

Nunc aliquo medico puta quod es præferibile pone homine infirmo in campo electrico de frequentia valde alto, producto inter duo lamina que non tange subjecto. Sic es producto augmento de temperatura in subjecto, id es febre artificiale utile pro cura aliquo infirmitate.

Novo cometa.

WHIPPLE, in Observatorio de Harvard College, in die 21 octobris 1933, detege novo parvo cometa. WHIPPLE, cum auxilio de CUNNINGHAM, et in modo independente CROMMELIN calcula orbita de novo cometa, que nunc habe designatione provisorio: 1933 f. Isto cometa es sexto detecto in anno 1933.

* Ce theorema non es notato in *Enciclopedia delle Matematiche* (U. Hoepli, Milano) - Art. V, n. 4 et Art. VIII, n. 5.

Congressu de historia de scientias.

III Congressu de historia de scientias eveni in anno 1934 cum sequente diario: 30 septembere-3 octobere in Portugal; 7-14 octobere in Hispania.

M. G.

CURSUS DE MATHEMATICAS SUPERIORE

IN UNIVERSITATES ITALIANO

Anno academico 1933-1934

In programma de Coursus, publicato in n. 5 de Schola et Vita, pag. 250-251, per errore es omisso sequente:

MILANO (R. Universitate). — *Maria Pastori*: Calculo vectoriale et tensoriale.

BIBLIOGRAPHIA

EDWARD STAMM, *Geometria euclideo in spatio limitato; Der visuelle Raum und euklidische Geometrie (Spatio visivo et geometria euclideo)*; Wiadomości Matematyczne, T. XXXIII.

In primo scripto, in Interlingua, (annuntiato in Schola et Vita 1931, n. 11-12, pag. 352) A. demonstra ut homo pote construe systema geometrico que vale in spatio limitato, pro exemplo, in parte interno de sphæra. Dato in plano circulo fundamentale de radio, r et centro O , ad omni punto P de plano homo fac corresponde centro P_1 de circulo inscripto in triangulo isoscele de vertice P que habe ut base diametro perpendicularare ad OP . Cum usu de coordinatas A. demonstra que ad omni recta de plano corresponde arcu de circulo que habe extremos super diametro de circulo fundamentale parallelo ad recta. Itaque ad duo recta parallelo corresponde duo arcu (quasirecta), de nostro quasiplano, que seca se in ipso extremos de diametro de c. f., id es in unico puncto improprio, si nos considera tale punctos ut uno puncto improprio.

Ce geometria es euclideo quia vale postulato de rectas parallelo, nam dato quasirecta A_1B_1 et puncto C_1 (in c. f.), per C_1 transi uno quasirecta parallelo ad dato. Ad A_1B_1 corresponde enim recta AB de plano, ad puncto C_1 puncto C , per ce puncto transi uno parallelo ad AB , et arcu correspondente es unico quasirecta que transi per C_1 , parallelo ad A_1B_1 .

In modo analogo homo construe in spatio geometria euclideo interno ad sphæra. Si radio r tende ad infinito, geometria constructo fi ordinario geometria de spatio infinito.

In secundo scripto, in teutico, post aliquo consideratione generale super geometrias euclideo et non euclideo, A. vol proba que spatio constructo secundum observationes sensibile es euclideo. A. imagina observatore recto in corridoio* depresso, contra pariete laterale, et suppose que extremos de corridoio remove se ad infinito. Tunc oculo de observatore, *immobile et omnilatero adspiciente* (que vide per omni latere), vide et nunc tecto et pariete retrostante ut plano, sed vide pavimento et pariete contra-stante ut portione de superficie sphærico, et angulo de intersectione ut arcu de circulo. Corridoio parallelepipedo fi tum corpore limitato ab duo plano et ab duo superficie sphærico. Si nos applica resultatu de præcedente Nota, nos inveni que in ce spatio visuale vale postulato de Euclide.

E. STAMM, *Über Relativfunktionen und Relativgleichungen* (Super functione relativo et æqualitate relativo). - Monatsheften für Mathematik und Physik. Bd. XXXVIII (Lipsia 1931).

Ce Nota es specimine pro redde calculo de relationes magis apto ad pro-

* A. gallery, corridor; F. corridor; T. Gang.

blema mathematico. A. vol applica calculo relativo ad aliquo simplicee exemplo que trahe ex vario disciplinas mathematico. *Functione relativo* pro A. es functione definitio in dato campo G, cum $n >$ aut $= 2$ argumento, que assume solo duo valore z, t , que es modulo de duo operatione, definitio et ipso in campo G, pro exemplo 0 et 1, si homo tracta de operationes arithmetico de additione et multiplicatione, nihil (\wedge) et omni (\vee) si homo tracta de operationes logico.

Theoria de functiones relativo, homo pote reduc ad calculo logico de relationes constructo ab Peirce, Schröder et Russell, nam omni functione relativo $R(x_1, x_2, \dots, x_n)$ pote corresponde in modo biunivoco (A. one-one) ad relatione n -ario que subsiste inter argumentos x_1, \dots, x_n tum et solo tum que es $R(x_1, x_2, \dots, x_n) = 1$.

E. STAMM, *Geometrische Theorie logischer Functionen. Beitrag zur Algebra der Logik* (Theoria geometrico de functione logico. Contributo ad Algebra de Logica). - Prace Mat.Fiz., t. XXXIV, 1925-1926.

Ce contributo es Nota de 40 folio, que vol auge Algebra de Logica, considerato ut puro theoria de classes, sine tracta applicationes. Dum Whitehead in suo Theoria de functiones logico (American Journal of Math., XXIII, 1901) tracta de functiones solo in generale, in ce Nota A. tracta de aliquo functione particulare de Algebra de Logica super base de uno classificatione, que homo pote funda super transformatione logico, et da ad theoria forma geometrico. Ce theoria es uno geometria analytico in spatio logico ad duo dimensione, nam A. considera solo functiones cum uno variabile independente. A. funda se super systematione de Geometria, que Cayley funda et Klein evolve, per theoria de classe, et suppone cognito theorema de Algebra de Logica et theoria de functiones et de transformationes.

A. ute novo symbolos: nihil logico (modulo de additione logico) Z, omni (modulo de multiplicatione logico) T, a' negatione de a, et alios.

Es bene que in Logica, et in omni alio scientia, homo ute idem symbolos. In Logica speciali modo, de que tam parvo es numero de cultores. Nunc symbolos logico que homo in generale ute es illos de Peano et de suo schola (Burali-Forti, Padoa, Russell, ...). Cur Stamm non ute illos et introduce novo symbolos, aliquos de que es paucio opportuno et non necessario?

A. NATUCCI

DE EDUCATIONE ET SCHOLA

PUERO ET CINEMATOGRAPHO

« *Science sans conscience est la ruine de l'âme.* »

RABELAIS.

PERICULOS.

Me crede que si Luciano Zuccoli vide, illo die, oculos de meo parvo amico Tullio Z., dum puero specta uno film nimis plus grande quam illo, i ad adde uno novo capitulo ad suo pulcro libro.

Film non pertine ad categoria de projectiones stolido, anti-artistico, corruptore, de que, dolendo es, numero es tanto. Es solum uno film pro adultos. Suo titulo es « Terra sine mulieres », et me vade, illo die, ad cinematographo, et pro celebre protagonista del film ipso, tragico actore teutico Conrad Weidt, et quia ab tempore me vide in cinematographo uno vero et potente forma de arte, et representatione de illo subjecto, satis scabroso, habe interesse pro me ex meo puncto de visu critico.

Es primo horas de post-meridie. Me vide statim que, secundum consuetudine, in illo aula de spectaculos populare de provincia, jam es plure et plure matre cum filios ad latere, et etiam uno magno numero de pueros jam — me dic ita — emancipato, que occupa quasi totalitate de locos de minore pretio. Et ecce que, ad fine de secundo parte, adveni clamoroso, simul cum uno condiscipulo, meo amiculo Tullio.

Tullio habe novem anno de ætate; es tertio filio de uno professore de gymnasio et es orfano de matre ab primo infantia. Habe intelligentia commune, sed es multo sympathico pro suo vivacitate originale, exuberante, sincero.

Illo sede apud me, gesticulante cum condiscipulo. Me vide que illo es excitato et que habe oculos accenso, ut parvo exaltato.

Statim ut vide me, dic:

— Nos jam es ad cinema « Regina », et vide uno film de aventuras de politia. Pulcro!

— Quid? Te vade ad duo spectaculo in uno die, meo caro Tullio? Id defatiga te nimis, cave.

Puero ride, cum læto astutia.

— Hic nos intra ambo cum solum 50 centesimo.

— Me sci, homo facile concede ad pueros... sed isto projectione non es apto pro vos. Es pro adultos.

— Cur? Forsan quia homines se verbera? Si homines se verbera, si etiam illos se decortica, me es contento: film place magis ad me.

Scena que se aperi in obscuritate interrompe parvo spectatore insatiabile.

Ita es: illo quæsitores de auro se verbera, in uno sordido taberna; post, illos se voluta uno super alio, ridiculos miserabiles, in uno paroxysmo de furore, in periculoso suo terra sine mulieres. Et ecce pallido et hallucinato protagonista, tragædo Weidt, deluso et rebelle, torturato ab uno turma de homines cupido, quia illo perveni ad accede, abscondite, ad puella de suo corde, que ad illo jam obveni in sorte, sed per fraude es dato ad alio homine. Scena de iniquo tortura, terribile documento humano, forsan historico, es multo interessante ex meo puncto de visu. Illo turma de homines, que longo renuntia jam redde feroces, ridiculos et furiosos, illo matrimonios præcipitoso super nave in adventu, per expedito benedictione de uno pastore protestante, illo eruptione de passione erotico et illo inhumano tortura que revela nostro structura intimo, simiesco et miserabile, offer impressiones de arte suggestivo et potente, dum pote suscita in adulto meditationes salutare et profundo, usque ad re-evoca biblico monitu: « Non es bene que homine es solo »...

Actione moralizante perveni post ad ultimo consequentias, cum offer, in epilogo de drama, scenas inaudito de aviditate et de abjectione, et in fine duo suicidio, de honesto juvene doctore, amante nimis scrupuloso et casto, et de phantastico Weidt, que nos vide dum curre delirante contra uno traino in cursu, cum vultu transhumano et uno demente voluptate de morte representato in forma potente.

Me aspice, dum vade, oculos de duo parvo spectatore. Pueros, pro fortuna, pauco debe habe comprehenso de intricato nexu de drama, sed ambo appare superexcitato, et aliquid inquieto et turbido es in suo oculos, præcipue in illos de Tullio, quasi insanitos, qui tamen vol audace exprime suo satisfactione pro disordines que illo vide et que ad illo « magis place », et que, jam nunc, illo es pro aventuras rixoso et periculoso.

PUERO CATENATO.

Non, id non debe eveni. Me cogita de trahe duo puero cum me. Nam me seque theoria educativo de remove ab oculos de puero turpitudines de morbosio passionis et de necessitates que coerce homines. Me puta que nos debe age ut puero remane immerso in suo dulce innocentia, in suo felice frivolitate, custodito in atmosphæra de inviolabile puritate, in res præparato exclusivo pro illo. Nos debe respecta puero in suo naturale evolutione, et non liga illo ad nostro fatale jugo de desiderios, de cupiditates, de luctas, que pote dissolve quod illo construe laborioso et delicato in suo normale vita interiore, et annihila in illo omne gaudium de infantia. Quia existe, in mundo, ideas, anxietates, cognitiones que, quando es intuito aut probato ab puero, fac evanesce limpido serenitate infantile.

Et, in casu ante descripto, si illo puero egrede ex cinema ut me vide illo, cum oculos de hallucinato, et i somnia, post, somnios maximo crudele et insano et i exprime (aut rumina in se, quod es multo pejus) propositos periculoso et stulto, de qui es culpa?

Me decide, ergo, de trahe cum me duo puero, utinam etiam omnes alios, longe ab illo scenas nimis realistico, ex illo aere rarefacto que non es pro illos. Me senti que cura de scopa — *the talking cure*, de Anglos — es maximo necessario in isto momento.

Sed id pote provoca uno strepitu molesto. Me vide pueros attracto, electrizzato ab rumores, ab luce vivo, ab phantasmagoria et artificios de scenas, prompto ad defende quod pertine ad illos, que, cum suo 25 centesimo, habe acquisito jure de vide toto drama, et post, film Luce, et chartas animato et sonoro cum

« Topolino »* et « Miau Miau » (etiam istos tam pulcro in primo tempore, facto nunc uno nexu nimis complicato de figuras, uno decompositione obsessionante, que turba somnos et da vertigines etiam ad adultos). Me non aude provoca tale strepito, et exi triste, præoccupato.

Omnes loque hodie de defende te, de salva te; sed ubi es protectione valido pro tuo spiritu et pro tuo corde, o divino innocentia!

Ceterum, es ingenuitate crede de salva uno situatione generale cum uno impetu de suffragette, que facile cade in ridiculo.

Existe — homo dic — leges que prohibe ad pueros et ad adolescentes ingressu in cinematographos, quando spectaculo es pro adultos. Sed me nota hic aliquo factos. Si istos demonstra que leges es facile violato; si minimo numero de materculas, amitas, avias, ancillas sci vince illo mixtione de pigrizia, curiositate et egoismo, que impelle ad relinque pueros aut ad due illos ad vide fatale Brigitte que trahe homines in laqueo et redde hebetes, astuto Marlene que monstra suo crures, Greta, creatura crepusculare, que se contorque sub basios de uno amante in delirio; si proprietarios de cinematographo non sci renuntia ad parvo pecunia de puero, quando parentes et custodes permitte que illo vade libero ubi vol — in quid inveni vero remedio?

DE CINEMATOGRAPHO EDUCATIVO.

Remedio existe et completo — observa uno avia severo et prudente — in cinematographo educativo pro pueros.

Me non nega. Sed in quale modo age isto cinematographo, non obstante fervido votos de congressus et conatus de libente fautores?

Autem, illo existe solum in majore urbes, dum cinematographo, non-educativo, « pro adultos », jam perveni in omne village, etiam parvo. Aliunde, suo qualifica ole nimis de schola et de tædioso præceptos. Etiam, isto benefico institutione, sine efficace propaganda, vive misero, cum medios insufficiente, cum

* Parvo mure.

films semper idem. Nos nondum perveni ad offer ad puero, cum amplo medios, quod pote es bene assimilato, quod pote da gaudio et pulcritudine; nam homo nondum obtine que — de magno pecunia adhibito in toto mundo pro arte cinematographico — uno parte, etsi minimo, es toto pro cinematographo educativo. Minus aliquo exceptione, nullo artista aut scriptore brillante es invitato ut contribue cum suo studios, cum suo phantasia, cum suo corde, ad incremento de isto institutione, que pote floresce ad latere de cinematographo commune, vive læto de vita proprio, offer productiones subjecto ad severo controllo, sed semper novo, limitato, elementare, cohærente, gaudioso, cum subjectos interessante pro activitate et necessitates de puero, cum repræsentationes de locos, de mores, ludos, vita de animales, que doce parvo res bene assimilabile, exacto et profundo, et non propone multo quæstiones ad spiritu de puero nondum formato.

IMAGINATIONE ET MOTU.

— Sed — interrompe nunc uno matre modernissimo — me sci bene que cinematographo commune non pote noce ad meo filio; isto es exuberante et romantico, pro suo natura, et me reputa justo de cole et auge, ab nunc, suo spiritu cum omne manifestatione de progressu, ut illo fi instructo et parato, cum ideas positivo, ad vita urbano et febrile de hodie. Ceterum, illo es tam intelligente que, in cinematographo pro adultos, sci rejecta, ex se, et subito oblivisce res inutile et malo.

— Nullo dubio — me responde — que tale intelligentia existe in aliquo puero privilegiato, et que tuo filio es uno. Sed isto exceptione es tam raro que non constitue regula. Solum in aliquo casu ratione de puero recognosce stultitia et amentia de homines et pote sustine visione, sine damno. Sed me non vol imagina isto puero pensivo que vade ex se, ad casu, ad selectione de ideas bono, ad acquire convictiones trans illo complicatione de factos, extraneo ad suo vita, que offer hodierno cinematographo, sumendo ex scenas viso leve cognitione de toto, etiam de quod, pro illo, es inutile fæce, toxico mentale, que subito debe es expulso. Cur constringe puero ad isto selectione laborioso, in loco de pone illo læto in uno via jam purgato, delimitato ab amore materno? Si tuo filio, immerso ante tempore in vita de adultos, admissio ad

visione de omne turpitudine et falsitates et luctas, inexplicabile et condemnendo etiam pro illo, i acquire, extra tempore, convictiones et aversiones super toto, non time te que aliquos, inconsiderato et malo, resiste post obstinato in vita? Nos debe desidera ab puero observationes et interpretationes, sed non super omne re; mundo, cum suo res mirabile et suo rationes disperato, debe se aperi ad illo, sed gradatim. Et in quale modo homo perveni post ad explica, ad isto tuo parvulo jam iudicante et infatuato de se, notiones male comprehenso, ad corrige habitudines periculoso, ad sana illo de morbosos anticipationes de sensualitate, de intempestivo reflexiones? Qui extrica post toto isto confuso nexu de filis que jam turba suo nervos et excita suo imaginatione?

Pro exercitio et cultura de exuberantia romantico, que pote post fi in puero uno sano et mirabile fortia de cogitatione, servi fabulas antiquo et novo, que da occasione ad libero joco de phantasia, et pulcro ludos puerile cum condiscipulos, et sport, que debe tende non solum ad libera et ute energia musculare, ut non remane in fermento, sed etiam ad disciplina ipso et da ad puero uno sano fortia, elasticitate et securitate de motus.

Absurditate de fabulas narrato ab vetere famulas, delecta olim omne puero, sine unquam jecta illo indefenso in reale luctas de mundo, subjecto ad omnes suggestiones. Fabula, dum pone spiritu infantile in conditione de renuntia ad comprehendere, transfer illo in mundo de phantasias, sine lassitudine nec ruminacione de ideas. Fabula non spera de fac crede que animales loque, que testudine itinera cum anseres, que naso de puero fi longo per uno mendacio. Sed puero, dum da consistentia ad tale imagines — per breve momento, cum leve attentione, cum curiositate que nunquam se consume et semper renasce — remane adorabile puero.

Fabulas, ita ut optimo narrationes de itineres et de aventuras, contine satis de elementos romantico, et proprio pro id es gratos ad puero; dum interventu de fortias superiore que da auxilio ad nos in omne obstaculo, es idea sano que bene responde ad sentimento de uno fortia juvene.

Ita, uno die, pueros i transi ab metaphora ad idea et ad proprio experientas, ut ab somnio ad vita.

UNO CONCLUSIONE ET ALIQUO PROPOSITIONE.

Sed. nam malo habitudines existe, non i es facile de obliga puero de vade solum ad cinematographo educativo, ut isto es hodie. Jam suo films, etsi bono, tædia puero, es cibo insipido pro uno bucca male assuefacto, que, dolendo es, jam gusta cibos ultrasapido.

Ergo, unico remedio, pro tempore, consiste in severo prohibitione de ingressu ad puero, usque ad uno ætate determinato, in cinematographo pro adultos (prohibitione de ingressu solum pro determinato films pote causa errores de æstimatione, malo artes de proprietarios, curiositates insuperabile et astutias de pueros ut infringe ipso), cum obligo, pro cinematographos, de offer, omne jovedie et dominica, in horas opportuno, uno spectaculo ad hoc, præparato cum medios amplo et vero arte — labores jucundo, coherente, etiam ridiculo et fabuloso, apto ad auge sentimento de bonitate, de voluntate operoso, de heroismo — pro recreatione et gaudio de pueros, et de adultos que comita illos.

Et si ad isto spectaculos, pueros se præsentia cum parvo moneta aut cum uno pulcro « nihil » et uno prece in claro oculos desideroso, que proprietario de cinematographo ute suo potestate de concede minore pretio, aut de permette que toto multitudine de pueros intra libero et læto.

Pro isto innovatione, pro isto opera de protectione infantile, et etiam pro institutione de uno parvo cinematographo instructivo in omne schola (etiam de minimo villages), si auxilios de Gubernos et de alio Entes non suffice, me propone uno subscriptione de patres divite, de educatores, et de omne matre, amita, avia de bono voluntate.

* * *

Sine dubio, omnes comprehendere et approba isto res. Sed, post, consilios et bono propositos evanesce. Et factos, malo factos, remane.

Ergo, aliquo de nos debe crea films pro patres inconsiderato,

cum ingressu gratuito ad projectiones, immo obligatorio, pro matres, amitas, avias, etc.; films ubi effectus calamitoso de cinema hallucinante super filios admone et flagella illos ad sanguine... Flist! Flist! Ecce somnios de tuo puellula et de tuo puero — didascalias dic per grande litteras — o matercula evanescente, que duc illos cum te ad cinema, quando vade ut disce ab diva Greta in quale modo seduce homines et conserva linea... Flist! vide te ut motus et situationes indecoro excita ante tempore inexperto sensus de illos... Flist! ecce, o patre, que occupa te solum de tuo negotios et de crisi, ecce in quale modo tuo filiolo, relicto ad se ipso, jam disce ut homo effunde insania de malo artes et de periculos, etiam ut homo fuge ex domo cum pecunia furato... Flist! Flist!

Sed forsan etiam effectum de isto terribile ictu dura breve tempore et evanesce, in mundo sollicito de alio curas, sine unquam perveni ad solutione de grande quæstione.

Quia, si arte non es breve, vita — repleto de impedimentos, de errores, de lassitudines — es inutile longo, etsi magno Goethe vol persuade nos que res es diverso.

AGAR

METHODICA ET HISTORIA DE REGULA INFUSA

1. *Regula infusa in Arithmetica.*

In que consiste difficultate de resolutione *puro arithmetico* de problemas mathematico?

Sine dubio in *contemplativo-rhetorico* interpretatione de operationes *distributivo*, que es expresso per formula $(a+b)c = ac+bc$.

Si a, b, c es numeros integro, non existe difficultate. Facile es de persuade, quod si

5 viro accipe in die 2 lira,

7 femina accipe in die 2 lira,

homo pote calcula toto summa per duplice modo: primo, per calculatione separatim que accipe viros et que accipe feminas; secundo, per summatione de operarios de ambo sexu.

Sed magis difficile es problema sequente:

Puero accipe ab patre ad omne impensa in initio de septimana aliquo summa de pecunia et in spatio de septimana consume 2 L. — Per tertio parte de residuo et per munusculo $1/2$ L. ab patruo eme cervo volante que consta L. $1\frac{1}{2}$.

Quot pecunia accipe ab patre?

Æquatione que resolve isto quæstione:

$$(1/3)(x - 2) + 1/2 = 1\frac{1}{2}.$$

Nos habe

$$(1/3)x - 2/3 + 1/2 = 3/2$$

et ita porro.

Sed isto operatione homo non pote interpreta per arithmetico modo, quia $2/3$ lira non habe sensu concreto.

Non es difficile de vide, quomodo nos debe construe resolutione de isto problema, plane diverso ab methodo vulgare de resolutione de æquatione de primo gradu.

Necesse es de i in via de methodo de resolutione de æquatione in Algebra *arabico* in tempores posteriore de suo evolutione,

que Abraham Ezra appella *regula infusa*, que es methodo de *substitutione*.

Ezra resolve æquatione:

$$[x - (1/3)x - 4] - (1/4)[x - (1/3)x - 4] = 20 \quad (1)$$

per substitutione:

$$x - (1/3)x - 4 = y \quad (2)$$

que reduce æquatione ad plus simplicem:

$$y - (1/4)y = 20 \quad (3)$$

que es facile de resolve.

In problema supra memorato lice pro incognita accipe non toto summa ab patre, sed summa residuo post expensa: $1/3$ de isto summa es æquale 1 L., sine pecunia de patruo. Propterea quæsito novo es æquale 3 L. et primo summa = 5 L.

Me vol indica problema magis interessante et in sensu methodico difficile.

Duo puero Johanne et Petro habe nuces. Si Petro da ad Johanne uno, habe quisque æqualiter. Si Johanne da ad Petro uno, Petro habe duplo plus quam Johanne.

Hic itinere ad solutione i per *regula infusa*.

Pro incognita lice de admitte non numero de nuces, sed numero que i habe Johanne, cum ab isto detrahe uno nuce aut que i habe Petro, cum ab eo detrahe tres.

2. Origine et idea fundamentale de *regula infusa*.

Me incipe ab investigatione de vi methodico de *regula infusa* ad explicatione de illo, quod dum *regula falsi* jam habe magno valore in historia de solutiones non fundato, puro automatico, *regula infusa* habe magno valore in constructione de solutiones fundato.

Ipsa idea de isto methodo consiste in id, quod problema es resolutum non in unico, sed in duo et plus quam duo portiones.

Incognito x es determinatum *non immediatum*, sed prius es determinatum y et deinde per $y - x$.

Nos bene sci que discipulos semper pro x sume id, pro que quære problema, interim in plure problema lice sume pro incognita aliquot altero et post inventione de isto es invento responso ad quæstione.

Ista idea appare et magis simplice et minus grave, quam illo que es posito in fundamento de *regula falsi*. Sed si nos magis profunde spectata, nos animadvertite, quod isto defini superiore cultu mathematico et propterea debe appare postea.

Semper es difficile concipe pro *uno* id, que appare in *multitudine*. Magistro bene sci difficultate que occurre in usu de formulas: $a^2 - b^2 = (a - b)(a + b)$, $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$ ad expressiones: $4x^2y^2 - 8lz^4$, $[2x^3y^2 + 5xy^2]^2$, et ita porro.

Ecce æquationes cum magno utilitate methodico (quomodo hic accommodato *regula infusa*, id nos proponere ad lectore):

$$1) \quad 2,1345(x - 0,5678) + 1,3356 = 7,7391.$$

$$2) \quad 3(x + y + 0,689) + 2(x - y - 0,689) = 14, \quad x + y = 3,311$$

$$3) \quad 5,07833(0,56896x + 2) + 4,72167(0,56896x + 3) = 20.$$

Hic lice de pone $0,56896x + h = y$ et de quære h ita, ut evanesce membro libero.

3. *Diophanto*¹.

Sequente gradu de evolutione de *regula infusa* consiste in illo, quod problema de determinatione de x es reducto ad determinatione de y ex problema, de que conditiones es collecto eo modo, ut ultimo problema facile resolutum.

Ista idea es in fundamento de methodos de *Diophanto*.

Diophanto non habe problema, que es expresso in symbolica algebraice per æquatione: $ax^2 + bx = c$ aut $ax^2 = bx + c$ et ita porro.

Aliquo mathematicos suppone, quod illo parte de opere de *Diophanto* in que es exposito solutione de æquatione *quadratico* ad nos jam non perveni. Sed vix id ita es, nam ibi, ubi *Diophanto* investiga æquationes *quadratico*, non commemora isto parte. Cum nos lege locos correspondente nos obtine impressione de illo quod *Diophanto* non recognosce, quod aliquo classe de problema que investiga pote reduce ad idem problema de solutione de æquatione *quadratico*.

¹ *Diophanti Alexandrini rerum arithmeticonum libri sex*, ed. Guil. Xilander aut Bachet, 1760, cum interp. de Fermat. CANTOR. Vorlesungen B. 1. 5. 433.

In omne problemas, reducto ad definito et ad indefinito æquationes, Diophanto i solo per sequente itinere:

1) In systema:

$$\begin{aligned} f(x, y, z, \dots) &= 0 \\ h(x, y, z, \dots) &= 0 \\ \dots & \\ g(x, y, z, \dots) &= 0 \end{aligned} \quad (4)$$

collige ad x, y, z tale expressiones,

$$x = \alpha\xi + \beta, \quad y = \gamma\xi + \delta, \quad z = \epsilon\xi + \zeta \dots \quad (5)$$

ut satisfac ad omne æquationes, præter ultimo, que reduce ad æquatione de *primo gradu*:

$$M\xi + N = P\xi + Q \quad (6).$$

2) Idem modo, per idem substitutione aut per substitutione:

$$x = \alpha\xi^2 + \beta, \quad y = \gamma\xi^2 + \delta, \quad z = \epsilon\xi^2 + \zeta \dots \quad (7)$$

satisfac omne æquationes, præter ultimo, que es reducto ad æquatione de *gradu superiore*, sed tale, que post abbreviatione per ξ^2 reducto ad æquatione de primo gradu aut de *æquatione quadratico incompleto*:

$$M\xi^2 + N = P\xi^2 + Q \quad (8).$$

Usque ad problema 29 de I. libro nos habe solum systemas de æquationes de primo gradus. Systema de problema 29: $ax = y^2$, $bx = y$ es reducto ad æquatione: $ax = b^2 x^2$ que post abbreviatione per x (hypobibasmus de Vieta) da æquatione de primo gradu.

Problema 30: $x + y = a$, $xy = b$, id es problema de determinatione de numeros per *summa* et *producto* es resolutio per sequente modo in casu de systema numerico: $x + y = 20$, $xy = 96$.

Sumpto differentia $x - y$ pro 2ξ , tum dimidio de isto differentia es ξ . Sed dimidio de summa = 10, simul cum dimidio de differentia ξ , es numero plus grande, ita ut isto es $\xi + 10$. Dimidio de summa sine dimidio de differentia es numero minore et æquale $10 - \xi$. Deinde propter identitate: $a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$ que es noto ad Diophanto, producto es æquale $100 - \xi^2$, ita ut $100 - \xi^2 = 96$, unde $\xi^2 = 4$ et $\xi = 2$.

4. Origine de transformatione de Tschirnhausen.

Plane aliter es apud mathematicos *indiano*. Hic nos inveni plane definito regula que indica serie de operationes formale super æquationes et formula ad radice de æquatione in forma *rethorico*.

Regula de Kridchara: Homo debe multiplica per quadruplo numero quadrato ambo membro et adde quadrato numero de incognita; id es, ab æquatione:

$$ax^2 + bx = c \quad (9)$$

debe transi ad æquatione:

$$4a^2x^2 + 4abx = 4ac$$

unde ad

$$4a^2x^2 + 4abx + b^2 = b^2 + 4ac$$

que da:

$$(2ax + b)^2 = b^2 + 4ac$$

$$2ax + b = \sqrt{(b^2 + 4ac)}$$

Sane etiam in isto casu nos habe idea de regula infusa, sed in valde simplice forma; substitutione es dato in pleno præcisione.

Sequente evolutione debe progredi in via, que es indicato per methodo de Diophanto, in que es dato solum *forma* de substitutione, *valores de parametros* collecto in modo idoneo.

Nos propone de compara nostro vulgare methodo (de origine indiano et arabico) cum methodo de Vieta² que per positione in æquatione:

$$ax^2 + bx - c = 0$$

loco $x \dots y + m$ reduce isto per collectione m ad « puro » æquatione $xy^2 + \beta = 0$.

Hic es initio de transformatione de Tschirnhausen.

Ab $x = m + y$ es transitu naturale ad

$$x^2 = mx + n + y \quad (11)$$

$$x^3 = mx^2 + nx + h + y \quad (12).$$

² In artem analyticam Isagoge, 1591.

Tschirnhausen³ resolve æquatione de tertio gradu:

$$x^3 + ax^2 + bx + c = 0 \quad (13)$$

per reductione de auxilio de (11) ad æquatione:

$$y^3 + Py^2 + Qy + R = 0 \quad (14)$$

ubi m.n es determinato ex æquationes de primo gradu ita ut $P = 0$, $Q = 0$ et æquatione (14) es reducto ad binominale

$$y^3 + R = 0.$$

Rostov-Don.

Prof. D. MORDUKHAI-BOLTOVSKOI
de Instituto Pædagogico

ARIDITATE DE DOCENTIA

Si nos vade in deserto cum voluntate de ambula in illo, voluntate isto cresce si nos nosce aut vide que longo itinerario es verde oasi pleno de delicias, cum silvestre flores pulcro, cum aqua frigido, cum avis canoro, etc.: ibi natura canta et ride quasi pro compensa peregrino de silentio et ariditate desolato de vicino regione.

Ita es de libros: nos habe majore voluntate de lege illos, ubi ariditate, que da semper tædio, fastidio, molestia, tormento, es minimo et maximo es delectatione pro arte singulare de auctore.

Pessimo es libros scholastico que præsentat ariditate.

Arte de expone cum præcisione et delectatione es difficile et, in generale, independente ab gradu de cultura de auctore.

(Nos habe novellas, fabulas, etc. de litteratos aut de auctores multo noto et pleno de fama — sæpe artificiale et falso — scripto non solum in lingua puerile, sed etiam bono pro qui pati de insomnia... Editore, pro illude lectore, vol *fama* de auctore, sed non merito intrinseco de labore!...)

* * *

Vero magistros, que sæpe es homines de genio, es contra ariditate de docentia. Me cita solum prof. G. PEANO (de que me plange deplorato morte) que in suo pulcro libro *Giochi di Aritmetica e problemi interessanti* (G. B. Paravia, Torino) dic, ad pag. 63: « Si docente tormenta proprio alumnos excita odio de illos contra se et scientia que doce. »

Pædagogistas et multo mathematicos (LUCAS, *Arithmétique amusante*, Paris, 1895; LAISANT, *Initiation mathématique*, Paris, 1915;) vol que docentia de arithmetica es facto cum maximo delectatione. Sed ab quando mundo es creato, docente inexperto et de anima arido tormenta semper proprio alumnos: in toto disciplinas.

Dic Sancto Agostino in *Confessiones*: « Unum et unum duo, duo et duo quatuor, . . . , odiosa cantio mihi erat. »

³ Ehrenfried Walter de Tschirnhausen (1651-1708). CANTOR. Vorlesungen B. 3. 5. III. Specta ad Leibnitio. Opera Leibnitii t. 4. p. 423-500.

Et hodie, cum simile *odiōsa cantio*, magistros doce productos de duo cifras!

De docentia, studio, joco de memoria, que da fastidio, tormento, non remane alio que fatale consequentia de fatiga. Solum studio facta cum amore, cum interesse, que satisfac spiritu, que da gaudium æstetico, es vero vitale.

Bono docentia es simplice, spontaneo, naturale, cum ligamenes inter vario propositiones et cum abundantia da quæstiones delectabile inter ipsos.

Qui complica res sine utilitate scientifico aut didactico es stulto perfecto.

(Nostro pulcro *Interlingua* es mirabile pro suo simplicitate et phonetica! « Grammatica, tormento de pueritia, es quasi semper inutile et in nullo casu necessario. » G. PEANO)

* * *

Hodie in programma de mathematica de scholas secundario italiano, plure quæstione et proprietate grato et pulcro es suppresso.

Pauco aut nihil de quæstiones delectabile, sed ariditate, ariditate,

Etiam profanos de scientia se interessa ad problemas classico, celebre, et pulcro de geometria, ut divisione de circumferentia in parte æquales, quadratura de circulo, duplicatione de cubo, trisectione de angulo, etc.

Pythagora ama inscriptione de pentagono regulare et suo discipulos porta pro distinctivo figura isto stellato.

Kepler dic que *sectione aureo*, et quod ad illo es connexo (inscriptione de pentagono, etc., etc.), es gemmas (I = gioielli) de geometria elementario.

Tunc nos preca legislatore de restituere isto gemmas ad alumnos de lyceo!

Cefalù (Sicilia).

V. G. CAVALLARO

ARTE - VITA - VARIETATE

AVUNCULO EX ARGENTINIA

per HENRI T'SASS

— Decem sigaro ad 15 centesimo!

— Medio-colore, domino?

Illo annue: — Vos non cognosce me, me crede?

Wies¹, post taberna-mensa, non specta stupefacto, nam senti statim, sermunculo usitato super tempestate non i seque. Et aspice libere illo acquirente.

— Non, me debe dic, me non cognosce vos.

— Me es avunculo Boudewijn.

— Avunculo Boudewijn?

— Sic. Aut forsitan vos-homines nomina me adhuc — vestro marito ad minimo — avunculo Boud. Me adveni ante-heri ex Argentina, me remane per uno mense et tunc redi.

— Avunculo Boud? Me nunquam habe scito, Dolf² habe adhuc uno avunculo Boud. Ex quo loco vos veni, vos dic?

— Ex Argentina; tu, te habe nomine Louise, nonne?

Homine coram illa habe specie quidem macro, cum suo longo mala-barbas³ cano, sed homo pote vide, illo es divite. Gere nitente tunica fusco-cano, fascia de collo ex-seta-nigro, anulo gemmato cum magno adamante, et grave catena aureo.

Qui sci, quale ambulante auraria dudum habe introito in parvo sigaro-taberna.

— Uno avunculo de Dolf? Sed tandem me vol paulisper telephona cito in altero parte de via. Ibi me pote simul observa taberna.

¹ = Louisa. Vide infra.

² Adolpho.

³ Gena.

— Vade modo, — avunculo Boud dic. — Quando clientela veni, me vol fac negotio pro vos. Jam quadraginta anno me fac mercatura.

Conside super alto parvo sella Wiennense in taberna, et illa transi cito via ad lintea-taberna. Nondum dimidio de minuta post, illa reveni: — Dolf veni, sede nunc in bicycletta, jam castiga me per verbos, quia me habe relicto vos in taberna. Intra cito, avunculo Boud, ita me vol dic modo. Exspecta, me vol accende lumine. Vos non vol accipe id in malo parte, me spera; nos es maritato jam duodecim anno, et me audi primum hodie de avunculo Boudewijn.

— Causa es, omnes habe opinato, me es mortuo. Vide tu, Louisa, illo patre de tuo marito et ego nos es fratres, nato ex idem matre tantum. Et quando nos audi nullo nuntio, uno ab altero, per viginti quinque anno, nos cura nihil, utrum homines opina, nos sede supra an infra terra.

— Et — Wies dic hæsitante — vos habe veni consulto ut vide nos?

— Nunquam antea me vol habe cogitato id, si me non jam debe ades hic propter negotio.

— Et ubi deversa vos?

— In hostello ad angulo prope frumento-foro.

— In uno hostello? Et nos habe hic camera magnifico!

In ipso momento Dolf intra taberna, aperi per vi ostio cum siparios perlucido, et sta, ore aperto, coram avunculo Boud ex Argentina.

— Well⁴, vos es veloce! Hic es nunc avunculo Boud! Ante cognosce illo adhuc? — Ita dic longo homine cum cano mala-barbas.

Dolf adspice cum summo pietate avunculo extraneo, quem opina mortuo et sepulto jam longo tempore. Ad primo visu etiam illo crede vide uno americano summe divite coram se...

— Avunculo Boud es hic per uno mense? Bene, bene: sed nos non permitte, vos vade de novo ad vestro frigido hostello-

⁴ Interjectione A., que characteriza Anglo et Americano. Auctore non verte vocabulo.

camera non sociabile. In superiore camera de nostro domo uno pulcro lecto pro singulo persona es... Non, non, to obsiste es inutile. Avunculo Boud debe es cum suo cognatos.

* * *

Tandem avunculo ex Argentina es adducto ad accipe hospitalitate, postquam habe sumpto libenter tres poculo de cognac-vieux, in camera superiore de parvo sigaro-succursale, ubi suo duo enorme cista jam impedi transitu in angusto corridore parvo.

Avunculo Boud jam es hospite omnino non molesto. In tempore matutino, post dejejunio valde copioso, quem sume cum Wies, simul ac Dolf es in suo officina, illo occupa se ad scribe litteras, deinde introi in urbe, sicut dic, propter negotios in Frumento-basilica. Jam valde multo habe narrato de Argentina, isto terra, ubi in æstate sol arde in tale modo, et exure omne re, et ubi in hieme pratos vasto es inundato per multo kilometros quadrato; ita ut equos fero, ut non mori per causa de fame, debe transi aqua ad partes, sito in locos maximo excelso, ut ibi pote arripe forsitan alique herbula adhuc. Avunculo habita ibi cum dispensatrice.

An illo es vero divite? Jam loque de agros immenso, de domos et de prædios.

Cognatos in succursale-taberna es ultra modo curioso, cupido de sci id. Homo nunquam pote nosce!

Avunculo Boud autem non aperi se, tace id. Dies et septimanas transi, usque ad uno mane, de ipso die, in que suo cistas jam debe es remisso et imposito in nave, avunculo non appare ad dejejunio. Wies pulsa leviter ostio de camera, audi nihil. Silentio permance, triste silentio. Illa clama per voce submisso: — Avunculo, an vos vigila? — Nullo gemitu, nullo crepitu.

Illa curre citato ad lintea-taberna, revoca Dolf, que adveni post pauco minutas, quære clave de cenaculo, que conveni ad camera de avunculo. Expedite ostio aperi se introrsum, et ibi jace in luce incerto, super lecto juxta storeas⁵ demisso, avunculo ex Argentina, cera-flavo, cum oculos clauso.

⁵ F. stores, Ho. rolgordijnen, T. Roll-Vorhänge, A. rolling-curtains.

Wies sta post umero de suo marito, et oculos lato aperto, horrore causa, intue illo mortuo. Uno corpore mortuo in domo, istud jam causa consternatione, que deice ambo de omne statu.

— Tene te hic, — Dolf dic, — me curre ad medico.

— To remane hic solo cum isto corpore mortuo? Non pro mille floreno!

Nunc sermone nervoso et trepidatione insolito incipe, que — cohibito et susurrante — seque semper casu de morte subito. In paucis horas multo homines, quem illos nunquam jam vide antea, ascende et descende scalas, et roga multo et vario res ad unico cognato de defuncto, sed Dolf non tum sci, quid vol responde, et monstra solum per digito illo duo magno cista, de quales uno es nunc juxta ipso lecto.

Avunculo Boud jam si pollincto in silentio cum magno reverentia, et, quia corpore mortuo appare nunc etiam plus longo quam avunculo vivente, isto si posito super contabulatione non lato sed longo, elegante vestito et sustentato ab sellas, cum ad omne angulo uno alto candela cerco ardente.

* * *

Die jam verge in vespere, homines alieno habe relicto domo, etiam clericus habe exito.

Ibi conjuges sede nunc cum uno Argentinense mortuo supra suo capite. Et non sci, quid incipe. Wies jam habe palpitante dolore de capite, et vol da se ad somno statim post clausura de taberna. Sed Dolf, etsi defatigato per causa de labore inusitato, habe inducto in animo, vigila per isto nocte apud corpore mortuo de suo unico cognato. Homo vigila olim apud suo patre, apud suo matre, apud amita Greet⁶... nunc illo non vol neglege ce officio erga avunculo Boud. Ideo jam sede noctu apud quatuor candelas tranquillo-intuente, cum libro-de-precatione, quem dudum habe deposito ex manu super nocte-armariolo juxta se.

⁶ = Margaretha.

Figura ultra-longo de homine cum mala-barbas jace ibi sub albo ferali veste, manus juncto in loco-de-stomacho. Horribile nocte! Nondum es hora 12, et sub hora 6, die tum lucesce primum. Interum sume libro-de-precatione, sed, nam non pote concentra satis suo cogitationes, repono mox eo. Ecce uno de cistas. Clave nitido es in claustro. Nunquam antea Dolf aude vide paulisper in cista. Sed nunc, quia proprietario non existe plus, nunc lice tamen ad illo, ut unico propinquo...

Inclina se juxta albo contabulatione, protende, vehementer tremebundo, manu ad operculo... Subito — id tum es ut obtorpescere horrore causa — uno gelido manu cade crepitante contra suo aure et gena, usque super suo umero. Illo vacilla in obliquo contra cista nigro, prosili cito, aperi ostio per vi, confuge in suo proprio cubiculo.

— Wies, expergisce te! Illo es de novo vivente!

— Quid? Qui?

— Habe ducto alapa ad me, quando me vol vide in suo cista! Me senti id adhuc. Da ad me de bibe! Isto non es mortuo. Claude ostio et obde pessulo, te i vide, illo intra hic repente!

Ipsa advola ad ostio, obde pessulo, procumbe in lecto, et ausculta, dum contine anima. Avunculo Boud pote intra in cubiculo ad omne momento, longo, flavo, minitante cum pugno osuoso, ut vindica se!... Ita Dolf sede tremebundo in margine de lecto, usque ad quando hora matutino mitte luce cano incerto in camera. Tunc, una post altero, super digitos de pedes, illos aude vade ut vide... Longo brachio dextero pende nunc rigido, cum manu usque ad ipso clave nitido de cista. Digitos, antea inter se implexo, es libero nunc... Dolf tunc duc suspirio ab imo pectore... habe expavesce ob futile causa. Convertite se confuso, nam senti de novo sanguine afflue ad tempora.

* * *

Circa quatuordecim die post, illo die ad collegas in officina: — Avunculos ex America? Me omnino non desidera tales⁷.

⁷ Auctore habe popolare dicto: « Avunculos ex America? Illos pote si furato ad me. » = Que homo fura tales ad me, me non cura.

Nos præbe victu ad illos per tres septimana, et illos duc alapa, etiam dum es mortuo. Et ubi me vade quære aliquando moneta pro meo sigaros?

— Et hereditate?

— Es pro dispensatrice!

(Ex *Dagblad van Noord-Brabant*, 4-VII-1933).

Retractato in Interlingua ab

F. C. VAN AKEN

DE INFLUENTIA

Es multo utile, in hoc tempore, refer — ex scripto de doctore Crosetti, publicato in « Le Forze Sanitarie » (1933, n. 7) — quæstiones plus importante super Influentia.

* * *

In epidemia influentiale, sæpe es diagnosticato *influentia*, pro errore, multo disturbance et symptomata, que cum influentia habe nullo correlatione, et sæpe medico, non considerando magno polymorphismo de morbo, non agnosce vario complicationes, que indica morbos de altero natura.

Fac cresce incertitudine diagnosticato de medico adhuc defectu de indentificatione de opiniones circa ætiologia de morbo.

Post invento de bacillo de R. Pfeiffer (1892), es relicto vario diplococcos gramnegativo et streptococcos jam descripto ut agente causale de morbo. Microscopista inveni bacillo de Pfeiffer in secreto nasopharyngeo et in secreto tracheobronchiale et in terreno pulmonario inflammato, sed non in culturas de sanguine. Tamen omnes, que, ut Ortuer, dice « non existe influentia sine bacillo Pfeiffer », recognosce que existe casus que clinicos diagnostica admodum influentias, in quo non es possibile inveni b. Pf. in secretos et in excrementos (Kroner, Kolle, Crosetti).

Contra demonstratione de præsentia de bacillo de Pfeiffer es etiam præsentia de ipso bacillo in homines sano et in ægroto de alio morbos de apparatu respiratorio, id es, in tuberculosos, in broncopulmoniticos commune, in morbillosos, etc. (Paltauf, Jocmann, Crosetti). Propterea medicos judica que b. de Pfeiffer sole vive, ut parasito innocuo, super mucosas de vias aereo de homine sano et de ægroto.

Post alio studios et observationes de magno pandemia de 1918-1919 (Besançon, Mathers, Micheli, Satta), clinicos puta bacillo de Pfeiffer non ut agente determinante de morbo principale, sed ut germine que superveni, apto ad contribue ad deter-

minatione de complexionibus. Considerationes super epidemiologia et maxime super extremo natura contagioso et diffusivo de influenza jam fac iterum experimenta theoria de Kruse que attribue pathogenesi ad virus philtrabile cum resultatus positivo, sed ipso resultatus habe critica (Crosetti), quia experimentos es facto (Micheli, Satta, Du Jarric, De la Rivier, Gordon, Olitzky, Gates), ex necessitate, in ambiente ubi jam es magno epidemia.

Tamen in præsentate statu de scientia, nos non pote veni ad conclusionem definitivam circa epidemia de influenza et non pote da valore maximo ad b. de Pfeiffer, pro considerationes supra dicto et pro frequente associatione de ipso bacillo cum alio bacillos, maxime cum aliquo virus philtrabile, quos sæpe determinat directionem et formam de complexu morbosum.

Tale es adhuc opinio generale (Kurt Meyer), etiam post magno studios de Pittmann de Instituto Rockefeller in New York, et, ut jam refer Micheli in Congressu de Trieste, nos pote concludere que bacillo de Pfeiffer in origine paucum non virulente et vivente in statu saprophytico in cavitate nasopharyngea de aliquo individuos, pote fieri virulente per causa de virus primitivo et de transitu in magno numero de individuos, ita ut fieri in aliquo locos magno et fixo potentia pathogeno aut contribue ad aggravationem complexu benigno de syndrome influentiale.

Pro prophylaxi juva recorda multo facile migrationem de agente tabifico per aere ex parvo guttas asperso cum tussi, cum loque, cum sternutatione, et suo transitu per vias respiratorio, suo breve periodo de incubatione (2-3 die) et rapido, totale diffusionem de epidemia contagioso, que da ad ægrotos aliquo sed non absoluto immunitate.

Dr. ANTONIO SERGI

V A R I A E T L E V I A

CURIOSO COMPARATIONES

Ab similitudines de epopœa ad proverbios de plebe es uno continuo comparatione de homines ad animales.

Si nos es tardo de mente, homo voca nos boves; si sordidos et corpulentos, porcos; si rusticos et insociabiles, ursos; si ignorantes, asinos. Qui repete discursus de alios, es uno psittaco; qui imita actus de alios, es uno simia; qui exercita tantulo de usura in solacio de desperatos, es uno sanguisuga. Suffer vos de distractiones? homo voca vos aluco. Es vos homine de omnes colore? homo dic ad vos camæleonte. Es vos astuto? o magno vulpe! Es vos vorace? o vero lupo! O cæco talpa! si vos non vide res maximo claro. O duro mulo! si vos es pertinace. O bubo! si vos abhorre luce de veritate. Muliere iracundo et cupido de vindicta, es uno vipera; muliere volubile, es papilione; illa seductrice, uno noctua, et qui es attracto ab suo blanditiis, es dicto merulo.

Sed hic, homo observa, non se age que de qualitates vitioso. Oh!... fortia cum generositate (etiam sine) habe eterno suo modello in leone. Fidelitate et amicitia habe cane pro suo typo inevitabile. Amantes tenero es columbos; mentes sublime es aquilas; bono poetas, cyenos. Qui habe acuto oculo de mente, es comparato ad lynce; homine mansueto es honorato cum titulo de agno; qui fac œconomia pro futuro necessitates, es providente sicut formica; ipse homine eclecticico es ape que suge quod es melius ex omne flore. In summa, me reputa docto qui sci inveni uno individuo, unico, qui — in bono aut in malo — non es simile ad tres aut quatuor animale.

Versione ex

G. RAIBERTI (1805-1861).

ARGUTO RESPONSO

Patronos de Arte et de Commercio.

Importante Societate que produc liquores, dirige sequente littera ad illustre pictore C:

« Domino, ut diffunde nostro specialitate, ad nos necessita folio-reclame curioso, originale, apto pro attrahe super muros et Revistas attentione de omne persona. Ut consequere bono resultatu et exalta Arte, nos aperi concursu inter omne pictore de Francia. Pro concursu, nos dispone unico magno premio de 25 mille Franco; isto es assignato ad folio-reclame selecto inter concurrentes. Folios de ceteros concurrente permance in proprietate nostro. Nos prece Vos de participa ad artistico Concursu. »

Pictore C, que non es afflicto ab crisi, responde cum sollicitudine:

« Domino patrono de Arte, pro honore et incremento commerciale de nostro Regione me aperi concursu pro offer præmio ad Societate que produc meliore liquore. Præmio 20 mille Franco. Pro recto iudicio et ut cognosce vario prærogativa, ad me es necessario compara et deliba differente liquores. Per isto causa productore que vol concurre debe expedi ad domo meo, libero ab omne expensa, 15 ampulla de suo specialitate. Me non retrocede liquores non selecto pro præmio. Sine dubio, Vos, multo noto productore, participa ad concursu. Me age gratias. »

EX DIFFERENTE FONTE

Parvo, sed callido.

— Joannulo, quando te vexa catto de novo, me i fac item ad te, quod te fac ad isto misello bestia. Quando te pulsa catto, me pulsa te etiam; quando te trahe eo ad aures, me velle etiam aures ad te, quando te vellica eo, me vellica te etiam. Nunc te sci id.

— Mamma, — parvo Joanne dice, post habe meditato uno momento super castigatione ab verbos, — mamma, me cogita, me vol velle ergo solum cauda ad catto.

Impudente.

Uno scriba, que debe es præsentate in argentaria ad hora 8, veni accurre circa uno hora post.

Directore trahe suo horologio ex sinu de veste, monstra eo ad qui-veni-nimis-sero, et dic: — 8.50!

Scriba specta minuto horologio cum attentione, et dic tunc: — 8.50 pro ce re ex nickelio? Me sci prorsus identicos, venale pro floreno 2.50.

Tactica.

Proprietario de restaurante ad directore de orchestra: — Utinam que vos es uno pauco magis tactico in selectione de vestro musica. Prope hic epula socios de Unione ad ædificatione de umbella-fabrics, et nunc vos lude jam tertio vice: « Utinam vita es nihil si non Sol nitido! »

Coram iudice.

Judice: — Quale nomine es ad te?

Accusato: — Rico Pivere.

— Contracto matrimonio?

— Me habe.

— Cum qui?

— Cum femina.

— Asino! Naturale modo! Te jam audi ergo unquam, quidam contrahe matrimonio cum mas?

— Sane vero, meo sorore.

Oud-Gastel (Hollandia).

F. C. VAN AKEN

F A C E T I A S

Impartialitate.

Arturo: — Matre, es pro me isto frustulo de pudding?

Matre: — Non, pro tuo fratre.

Arturo: — Observa, es fragmento nimis abundante pro Aristide.

In Clinica.

Poeta: — Doctore, permitte ad me de lege ad ægro uno meo poesi?

Doctore: — Nunc es nimis cito. Nos exeque operatione solum ad hora 14; non es opportuno sopi illo nunc; es solum 12 hora.

Operario exemplare.

Directore: — Dum vos labora non debe manduca.

Operario: — Domino Directore, me dum manduca non labora.

Auscultatione artistico.

Olimpia: — Te quid audi heri in Theatro de Opera?

Beatrice: — Me audi: Domino B. es in ruina; Domina C. fac usu de novo tintura pro capillos; Domina D. etiam nunc, post 3 mense, non habe femina pro servitio....

Domino fortunato.

Illa: — Te es fortunato!

Ilio: — Cur?

Illa: — Modista habe exposito in suo negotio cappas cum pretio de 500 et 700 Franco; me praefere cappa de Franco 300 solum.

Inter noctambulos.

Gregorio: — Tuo uxore quid observa, quando te perveni in domo in primo hora de nocte?

Michaël: — Nunc non es possibile repete ad te suo oratione, nam me habe disponibile solum uno hora.

Inter inquilinos.

Noctambulo: — Bono die Esther, forsan meo uxore in isto nocte disturba Vos quando redargue cane.

Esther: — Me audi solum quando vestro uxore dic et repete cum concitatione: «Animale, me plus non concede ad te, in futuro, clave de domo».

Periodo incomprehensibile.

Fabritio: — In vita existe duo periodo in que homo non es idoneo ad comprehensione de femina.

Leonardo: — Quale periodos es?

Fabritio: — Periodo ante et periodo post matrimonio.

G. CANESI.

ACADEMIA PRO INTERLINGUA TORINO

Volapük — München 1887 — Paris 1887-1892 — Petersburg 1893-1898
New-York 1898-1908 — Torino 1909 — *Interlingua*

Directore-Thesaurario: Ing. G. CANESI, Via Costigliole, 1 bis, Torino 105.

Vice-Directores:

Prof. U. CASSINA, Piazza Aspromonte, 13, Milano.

Miss E. Sylvia PANKHURST, « West Dene », Charteris Road, Woodford Green, Essex — England.

Dénes SZILÁGYI, Damjanich u. 28 a., Budapest VII.

Secretario: Prof. Mario GLIOZZI, Via Cavour 48, Torino.

ACTIVITATE DE ACADEMIA

Primo Cursu de Interlingua

Directione de A.P.I. cum fide et entusiasmo continua nobile et humanitario opere de nostro multo caro et complorato Prof. PEANO.

Pro bono causa, Directione bene accepta recente propositione de plure Consocio pro populariza, in publico reuniones, importante quaestione de Lingua Auxiliare Internationale.

Prof. GLIOZZI, Secretario de Academia, assume mandato de organiza in Torino, in mense Januario, breve cyclo de Conferentias pro amplo expositione de utile thema, et, in obsequio ad nostro non obliabile MAGISTRO, pro divulga claro et facile normas de *latino sine flexione*.

Conferentias habe loco in uno aula de R. Istituto Tecnico G. Sommeiller, Corso Oporto n. 3, in dies 12, 19, 26 Januario, 2 et 9 Februario, ad hora 21.

Programma de Academia

Programma de A.P.I. es amplo et vario:

Publicatione, ut Supplemento ad Vocabularios jam impresso, de raro vocabulo cum origine non latino, sed de usu internationale (habe initio in proximo anno);

Versione in Interlingua de publicationes scientifico, commerciale, de sport;

Impressione de Guida historico, artistico, commerciale,... de Regiones, de Urbes, de Museos, de Sedes climatico, balneario etc.

Impressione de Vocabularios *Interlingua - lingua nationale* et viceversa, nunc non edito.

Institutione de Circulos Interlinguistico, de Revistas, de Catalogos, etc.

Invito ad collaboratione

Pro realizatione de programma es necessario: Collaboratione morale et materiale de Consiliarios, de Consocios, de Fautores, ad que nos pete:

quota de associatione et contributione voluntario;

inscriptione de novo socios, — in modo speciale nos debe attrahe juvenes;

consilios et propositiones;

articulos de Arte, de Scientia,... pro nostro Revista SCHOLA ET VITA;

diffusione de chartas-postale in Interlingua; — isto es propaganda facile, utile et œconomico, nam nos omne expedi cum frequentia chartas-postale;

publicatione de articulos super urgente problema de Lingua auxiliare, in Diurnales, Revistas...;

Isto cooperatione i demonstra practicitate de Lingua auxiliare et persuade doctos et publico plus quam æterno disquisitiones circum flexione, concordantia, articulo...

Dum me habe spe in vestro benevolo responso et in vestro collaboratione, me offer ad Vos cordiale salutatione et augurios pro novo anno.

G. CANESI.

VOCABULARIO DE SOCIETAS LATINA

SOCIETAS LATINA, in fasciculos de septembre et de decembre 1933, publica vocabulario teutico-latino.

Vocabulario contine versione de circa 1600 vocabulo teutico, selecto inter illos de origine alieno aut moderno. Isto vocabulario, que vol es specimine et primo exemplo de magno dictionario latino moderno, habe uno præfatione teutico ubi opiniones expresso per editores concorda cum illos que ApI — jam ab plure anno — approba et etc.

Et, pro evita labore inutile et dispersione de fortia, es bono que Soc. LAT. et alio societate de idem genere cognosce labore lexicographico que ApI comple ab suo fundatione usque ad hodie; in particulare labore geniale et profundo facta per G. Peano.

Soc. LAT. consilia usu de latino medioævale et novo, et non es contrario ad adoptione etiam de neologismos non latino, si illos es internationale et corresponde ad ideas aut res novo.

Ex: *accordo* (mus.), *alcova*, *alcohol*, *aquarello*, *anilina*, *auto*, *gas*, *joghurt*, *cinema*, etc.

Soc. LAT. consilia etiam, pro vocabulos novo, adoptione de orthographia hypothetico latino suggesto per illo italiano. (« Die den neuen Sprachen entnommen Termini werden im Anklang vor allem an die romanischen Sprachen, besonders an das Italienische, latinisiert »).

Consilio bono — jam adoptato per vario socio de ApI — nam examine de circa 20 000 thema latino internationale proba que istos coincide quasi semper cum forma italiano.

Vocabulos proposito per Soc. LAT. es in generale bono, et utile ad omne interlinguista.

Tamen me vol adde aliquo observationes:

1) Parvo vocabulario contine vocabulos inutile, nam latino

classico (me voca, ita, latino usque ad ruina de imperio romano), et scripto in omne vocabulario medio ad usu de schola:

Ex.: *amuleto, analphabeta, antenna, architecto, audientia, autentico, automa*, etc.

2) Ultra ad aliquo voce de orthographia exceptionale sed de usu commune (ex.: *bar, beton, box, bonbons, cheque, dessert, dock, lloyd, record, silhouette, sport*, etc.), que es forsan plus bono tolera per causa de grande internationalitate; Soc. LAT. consilia etiam abolitione de aliquo voces internationale etiam si composito per radices latino aut latinizato jam ab multo tempore. Et isto pare ad me non consiliabile.

Ex.: (in parenthesi versione proposito per Soc. LAT.): *agente* (conquisitor), *arsenale* (officina armarum), *almanacho* (almenchiaca), *balletto* (saltatio), *bancarotta* (ruina fortunarum), *garage* (stabulum automobilium), *pumpa* (antlia), *pantofola* (solea), *pensionato* (schola cum discipulorum domicilio), *sciarada* (ænigma syllabicum), *mandato, cheque* (gyrus), *sofa* (grabatus), *magazzino* (horreum, receptaculo), *tariffa* (formula, pretium justum), etc.

In particulare non pare bono usu de *tessera postale* per *Briefmarke*. ApI consilia *atele* (ex voce internationale (phil) *atel* (ico). Etiam *plumbum* per *Bleistift*. ApI consilia *hæmatite, lapis*. Etc.

In fine, in accordo cum regula citato de Soc. LAT., es præferibile (etiam pro rationes phonetico) orthographia I *sigaro, sigaretta* ad illo adoptato: *cigaro, cigaretta*.

U. C.

TYOLOGIE DEL INTERLINGUE

In Schola et Vita 1930, pagin 389, eg publicat un « Evolution-schema del Interlinguas ». Li accent jacet sur « evolution », et ergo li legentes non sat considerat li tri types demonstrat: Latinid, pan-European, Mundan-Ideal. Sed li discussion es improductiv et sine decisiv resultates, si nos non face claritat hic in-prim. Ad initie eg pone un schema conspectiv:

Type I (M)	Type E
lingua Ideal (Mundan)	lingua pan-European
notion-cifre-systemas,	Universal glot (Pirro)
(Dalgarno, Leibniz, Ro)	Esperanto-Ido
Pasilalie (Bürja)	Europäisch (Borgius)
Volapük	Medial
(Medial Mundan)	Novial
	Type L
	lingua Latinid
	Mundolingue
	Idiom Neutral
	Latino s. fl.
	Occidental
	Mundi-Latin

Type I, Ideal lingua, universal Mundi-lingua, inter- aut superracial, absolut logic, li non-plus-ultra de ingeniositat et perfection. Systemas a priori. Ignorantie del natur, triumph del artificialitat et personal arbitrie.

Li type I sta in initie et in fine del interlinguistic aspiration. In initie: li historie del interlingua incipe per philosophic systemas ex personal arbitrie, quis tende ad un idealitat non superabil. In fine: si non li tot homie mori, li evolution duce semper plu al extension del limites de un unitari alt-cultur et ergo postula un unitari lingua ideal. Id es tamen un erra, crede, quod li

tempor jam es propi; forsan id veni non ante annu-centes, aut, post multi reactiones, non ante annu-milles.

Pro hodie nos deve nega omni postulates de un tal Ideal lingua: monosemie (un notion - un signe), phonetic orthographie (un son - un litter), facil pronunciation pro omnis, severi logica, reversibilitat in derivation, absolut regularitat, schematic simplicitat, mechanic praecision etc. Hodie ti postulates causa constant confusiones, steril discussiones, Sisyphus-labores et van probas de introduction. Nihil altri retarda nostri labores et impedi nostri unitat tam, quam li obstinat probas, realiza jam hodie li postulates de un fori (procul) futur.

Eg ipse, ex li oeconomic-politic situation del munde ante circa sept annus, venit al conviction, quod nil europian lingua plus posse suffice, et eg probat forma un tot-mundan circul interracial pro stude li problem de un ver *mundi*-lingua. Li echo et collaboration er minimal, et mei propri studies ducet me al intellection, quod li problem non es solubil in li hodian statu del scienties. Pro demonstra li enorm difficultates et pro abhorre li agil system-fabricantes, eg vol forsan da in un special articul un schedie de mei linquet « Medial Mundan ».

Quid nos hodianes posse face pro un ideal mundi-lingua, es solum: crea un « provisorii » interlingua (provisorii pro adminim annu-centes, sat spatie pro gravi efficientie!), qui servi al tot-mundan scienties pro statua un larg et securi base, sur qui om posse construe un ideal lingua in mult-annui patient investigation et collaboration. *Ante* un tal praeparation es possibil centes de « ideal linguas » ex personal arbitrie, li un tam bon aut mal quam li altri, et ergo non uni cum sat intern auctoritat pro posse vince.

Type E, pan-European lingua, praeponderant latin, sed mixt cum germanid et slavi elementes, tamen saepe cum praetension de mund-universalitat (Esperanto!); minu artificialitat et personal arbitrie quam in type I, progress ad naturalitat.

Li type E es caracterizat per mediocritat et semietat (dimidat, Halbheit) in omni relationes. Omni systemas de ti type non scie, quid eis vole. Li Idist prof. R. Lorenz dicet: « Li milles de vocabules del scientific et technic nomenclatur et li expressiones del inofficial aut semi-nomenclatur forma un cultur-thesaur de tal

granditat, gravitat et valor, quod nos tot non posse sacrificia id » — et il sacrificia id grand-partim in Esperant-Ido.

Pro me ipse ti punct causat li conversion al type latinid. Ab Unial 1909 usque ad Medial European 1925 mei labore er un sol proba, salva li type E contra li indisputabil postulationes ex li facte del existent international terminologie. Li proba er van. Li type E duce ad un fatal dualisme: li international terminologie mane-qual id es et postula in li altior scholes semper plus li graec-latin studies, ti horribil raptores de tempor et energie. Et parallel nos vul habe in li E-lingua un secund international terminologie, — un discrepantie extrem nociv, si non periculos. Omni scientist et erudito deve memora ad-minim tri vocabules pro un notion: li national: Garten, li scientific: hort-, li E-interlingual: jarden aut simil; Gefahr, pericul, danjer; aber, sed, ma; arm, pauper, povr-; selbst, ipse, mem, etc., multi centes. Horribil dissipation de energie!

Li famos' principie del « maximum del internationalitat », execut extrem in Medial per calculation del million-numeres pro omni vocabul, omni syllab, omni son et litter, — es absolut insufficient. Mei ampli studies et experimentes docet ad me, quod id es impossibil, constata li exact numer de homes, qui cogni un vocabul, aut taxa li numer et valor de ti homes, qui cogni un certi « extran », un scientific-international vocabul.

Ubi es li auctoritat, qui posse selecta et decreta inter li divers possibilitates: abandon- aut relinquin- (relict, reliquie) — qui es li million-majoritat? — bibl-, libr-, aut buk? — water (panslavi voda) aut aqua? — till aut do (interslavi, plus angli to etc.)? — for, por aut pro? — Centes et centes de tal dubitabil casus! Disputation et discordie ad infinitum. Nationalistic interesses et aspirationes omn-ubi turba li iudicie. Et li national million-numeres es un labil base, qui jam post aliqui annu-deces posse suffere gravi mutationes et postula un correspondent assimilation del E-interlingua.

Li tot E-interlingua es un affare non de scientific decision obligativ pro omnis, sed de personal arbitrie, guste, de potentie et reclame. Nos habe nun li exemple, quod etiam un gravi mund-auctoritat quam prof. Jespersen non recipe li approbation etiam de su proxim coidealistes in E. Qui ergo posse adhuc spera, quod

un ex ti duodeces de E-interlinguas, un tam bon aut mal quam li altris, va vince omni obstacules?

Type L, Latinid lingua, un natural Latin plu aut minu simplificat et modernizat. Sine studie intelligibil ad omni erudit hom et al majoritat del serios' interlinguanes. Minimum de personal arbitrie, ergo general obligant.

Li base del L-interlingua es li fact, quod li altior cultur european sta sur li græc-latin fundament. Cum li cultur-objectes li lingual elementes fiet commun in tot Europa et forma hodie un thesaur sufficient pro constitue un tot lingua. Novi lingual elementes es justificat solum, si eis appare cum novi objectes et notiones (magazin, tarif, controle, valuta, tabac, club, gas, scrube), ergo omni lingua national participa in ti gradu, in qui id contribue al general cultur. Li structur del L-interlingua deve es tal, quod om posse transpande li tot nomenclatur scientific et semi-scientific sine gravi modificationes. Li nov Latin deve es tal, quod id posse substitue li antiqui Latin in scholes et universitates, deve justifica se per su educativ valor.

Ti ideologic convincet finalim ac me. Sed li correspondent systemas Mundolingue, Universal, Romanal, Occidental non realiza id consequent. Romanal pone li cognit international formes in al Procrustes-lect de un schematic grammatica: finar et definitivi, vidar et evidenti, etc. — Occidental habe mult « extran vocabules » sine intern cohæsiõ: di-, dict; le-, leg-, lect-; mo-, mov-, mot-; scri-, scrib-, script-; ab-it-, in-it-, trans-it- parallel ad ear; bocce, or-al, -ator; « regular » formes quam productent vicem li cognit producent, etc. Et nationalismes quam chascun, manjar, minst, pertú, quele, sam, self, tuchar, yo, etc., vicem latin et cognit formes non habe jure in un lingua, qui nomina se « Latin »: Latin del democratie, Latin modernisat, et, per plagiat: Weltlatein. (Un caracterizant nomin vul es: Atlantic.) — Latino sine flexione evita tal atavismes ex li types I et E. Sed un ver Mundi-Latin deve es modern, movibil, clar et ad-minim non plu longi quam Angli, Francesi et German.

Li necessari paritat paneuropean nos deve aspira non per mixtur in li maxim parvi elementes (vocabules, aut etiam syllabes et sones quam in Medial), sed in li maxim grand: li corpor del

lingua: latin, li spiritu: german-anglosaxon; id es: li material es li international græc-latin elementes, sed li expression deve face concessiones al non-romanid popules per analytic conjugation, per concision et etiam aliqui duritat. Nos deve utiliza omne comuni del indo-european linguas-familie, in-plus coincidenties quam L ac et D auch, etc. Abolition del infinitive in -r assimila li lingua al type angli-german-holandi-scandinavi.

Pro tis, qui assere: un latinid interlingua negligi li germanid et slavi popules, eg posse demonstra in un doce-libre pro germanes (in præparation), quod mei Mundi-Latin in li expressiones del omni-dian vive appare quam un german dialect, per centes de tal exemples: Eg vol ede. Scribe tu hodie? Eg va (dialectic: wea, wa) pete mei matre. — Si om ute vocabules quam: matre, fratre, tu, vo, ede, ite, sta, vide etc. om posse forma pagines, in qui Mundi-Latin appare quam un slavi lingua.

Pro tis, qui assere: un Modern-Latin es un lingua del imperialistic burgesie occidental, eg ha face li ampli experiment, quod circa li tot material de un Mundi-Latin exsiste in li operes de Marx-Engels. Li correspondent motivization eg face nun ex li nationalistic diurnales german (ex un sol numer eg habe jam plu quam li dimidie del fundament: 706 lexical et 103 grammatical elementes).

Ceterim eg posse demonstra, quod li grand majoritat del elementes de Mundi-Latin exsiste in vocabularie et grammatica de Esperanto, — un « aurei ponte » pro li Esperantistes; nam ils posse salva se: Mundi-Latin es un extracte de Esperanto, ergo Esperanto in altri forme.

Si centes de Ideal linguas et duodeces de European linguas es possibil, — de un modern Latin simplificat nos posse construe solum uni exemplar, un sol idiom cum dialectes non gravim divers inter se. Hic, et hic solum li divergent evolution ad un unitari system es possibil. Et un tal system, qui utiliza pro se li tot-mundan respect ad Latin, posse spera, quod id attrahe li interesse del interessates et vince per intern auctoritat.

General conclusiones et personal confessiones. Non omni systemas repræsenta pur types. Volapük jam inclina al type E; Esperanto-Ido inclina al type I, ac Romanal, per su rigurosos

schematisme grammatical; Occidental inclina fortim al type E.

Eg ipse experit li evolution del tot movement in mei propri person: ab li semi-ideal systemas Esperanto et Ido al maxim pur incarnation del type E: Medial, et al type L (Mundi-Latin, in qui es ti articul), sine contesta al type I su jure — in un incerti futur.

Per consideration del tri types nos posse evita mult van discussion et labore. Si un ignorant aut confuso postula « simplificationes » et « logicalizationes », nos responde: « Ab! id es quæstiones del futuri ideal lingua. » Si uno propone li adoption de « vivent national formes » contra « mort et antiquat latinis », nos dice: « Ab! id pertine al personal arbitrie del european mix-lingua. » — Nos deve renuntia al somnies del Ideal lingua, renuntia al personal gustes et decretes, al imaginari votationes et proportiones del pan-European lingua. Minu es plu! Si nos concentra omni forties ad un modern Latin sine unilateral character romanid (francesi quam Occidental, italian-hispan quam Latino sine flexione), — nos posse habe success in proxim futur.

Maximal probabilitat de adoption habe hodie un lingua, qui coram un international forum de academicos et diplomates es passabilim intelligibil « al prim audie ». — Li novi gubernatores de Germanie es ad-minim homes de activitat. Si li bilancie elina se al pace in Europa, tun forsan li official deliberation et decrection del interlingua seque in brevi tempor.

Forsan ti articul es mei cygne-cantu. Nam eg præfere mori quam simula un conviction qui eg non habe et submitte me al fanatic vole de homes, qui es spiritual et ethic inferior ad me. In-plus eg es nun absolut pauperizat et non posse finantia publicationes.

J. WEISBART

POSTSCRIPTO AD LATINESCO

In le « summario » de Latinesco publicato in « Schola et Vita », No. 5 de 1933, omo omittevat mentionare un certo puncto relativo ad le uso limitato de le caso dativo cum les pronómines personales *primo et secundo*. Ecce lo hic:

Est licito sopprimere le prepositione « ad » ante *me, te, nos, vos*, in les circumstantias sequentes:

a) si le verbio regente *non habet un secundo objecto*; e. g.:
meo amico *me (te, nos, vos)* scribet sæpe,
my friend writes (to) *me (thee, us, you)* often.

b) si ullo secundo objecto *non est un pronómine personale*;

ut, illo *me* mittevat le *libro*, — he sent (to) *me* the *book*.

Le secundo objecto est le *nómine* « libro ».

In conformitate cum iste régula potemus dicere
me est grato discere... — I am pleased to learn...

num *vos dicevant* illud? — did they *tell (to) you* that?

nos monstravant le via, — they *showed (to) us* the way. Etc.

Liverpool (8) - 2, Coltart Road.

H. J. MACMILLAN.

BIBLIOGRAPHIA

LA STAMPA, Torino, in numero de 4 decembre 1933, sub titulo « Il latino ritorna - l'interlingua », nota que jam magno numero de doctos ute Interlingua — latino sine flexione de prof. Peano — ut realiza, in campo de scientia, relationes internationale magis rapido, magis diffuso et magis facile quam in præsentate tempore. Ing. G. Canesi, uno ex primo et entusiasta cultores de latino sine flexione, habe scripto nunc versione in Interlingua de Introductione ad I volumine de « Scritti e discorsi di Benito Mussolini » (publicato in Milano per editore U. Hoepli), ut facilita in extero nationes propaganda de isto opere. Diurnale judica versione maximo intelligibile et refer illo in extenso.

LA NOMENCLATURA CHIMICA, Directore dr. Giuseppe Siboni, Calolzio-Corte (Bergamo), Italia.

N. 1-2, de anno IV, continua publicatione de articulo super Hydrocarbobo, cum explicatione in Interlingua. Seque: Gradi alfa, per G. Siboni.

PROGRESO, Red. A. Matejka, 227, Altstetterstrasse, Zürich-Altstetten;
Ed. C. Papillon, 52, rue Petit, Paris-19.

N. 98 (6), decembre 1933, contine: Revizo dil Statuti; plure versione pro litteratura et scientia; Stabileso et Progreso per A. Matejka, et alio scriptos super Lingua per S. de Boer et I. Federn; continuatione de Mikra Enciklopedio Mondlingualo per H. Cornioley, Bibliografio, etc.

SOCIETAS LATINA, Organo de Associatione homonymo - München,
2 NO, Thierschstr. 46.

N. 1, de anno II, publica secundo et ultimo parte de specimine de vocabulario teutico-latino pro usu moderno.

SEMI-DONO

ad Socios et subscriptores que mitte quota de 1933

Qui non habe toto collectione de SCHOLA ET VITA, et desidera posside illo, pote obtine fasciculos publicato in singulo anno ad sequente minore pretio:

Anno 1926 — *de que existe parvo numero de exemplare* —: in Italia L.it. 13 - extra L.it. 16.

Anno 1927: in Italia L.it. 7. - extra L.it. 10.

Annos 1928, 1929, 1930, 1931 — *pro singulo anno* —: in Italia L.it. 10 - extra L.it. 13.

PRIMO LIBRO DE INTERLINGUA

Contine parte plus commune de lingua pro usu quotidiano
dollar 0,50 aut 2/ — aut æquivalente

KEY TO INTERLINGUA

Clave pro usu de populos que loque Anglo
dollar 0,50 aut 2/ — aut æquivalente

KEY TO AND PRIMER OF INTERLINGUA

in 1 vol.

dollar 1,25 aut 4/6 aut æquivalente

*Kegan Paul, Trench, Trubner et Co., Ltd., — Broadway House,
68-74 Carter Lane, London, E. C. 4.*

E. P. Dutton et Co., Inc., - 286-302 Fourth Avenue, New York.

Directore responsabile: Nicola Mastro Paolo

Stab. Arti Grafiche Campanati & C. - Milano - Via A. Fontanesi, 4

SCHOLA ET VITA

ANNO VIII

1933

INDICE

<i>N. Mastro Paolo</i> : Commune et concorde labore pro L. I.	1
—: Pro unione interlinguistico	85
—: Usu es propaganda optimo	157
—: Et idea progrede	221
<i>G. Canesi</i> : De studio et usu de Latino	285
Interlingua in Revista internationale	159

SCIENTIA ET TECHNICA

<i>G. Arrighi</i> : Lampades de Expositione de Chicago accenso ab Arcetri cum uno radio de Luna	241
<i>A. Birkenmajer</i> : Primo systema heliocentrico imaginato ab Nicola Copernico	233
<i>P. Brunet</i> : Activitate scientifico de P. Marin Mersenne	223
<i>M. Gliozzi</i> : Progressus de electricitate in anno 1733	105
—: Notitias scientifico	112, 243, 301
<i>W. M. Koxlowski</i> : Typos de scientias	293
<i>Giovanna Mayr</i> : Super principios de thermodynamica	23
—: Demonstratione didactico rationale de fortia centrifugo	287
<i>A. Natucci</i> : Super radiatione ultrapenetrante et hypothesi de neutrones	35
—: Uno proprietate de triangulo arithmetico	299
—: Bibliographia	303
<i>G. Polvani</i> : Causalitate et casualitate in Philosophia naturale	7
<i>E. Stamm</i> : Axiomatica de disciplinas mathematico	91
VII Congressu internationale de Scientias historico	113, 245
Revistas scientifico internationale que ute Interlingua	247
Cursus de Mathematicas superiore in Universitates italiano	250, 302

DE EDUCATIONE ET SCHOLAS

<i>Agar</i> : Puero et Cinematographo	305
<i>G. Canesi</i> : Correspondentia inter juvenes de vario nationes	48
<i>G. Cavallaro</i> : De spiritu critico	173
—: Ariditate de docentia	319
<i>D. Mordukhai-Boltowski</i> : Heterogonia de fines in pædagogia	170
—: Methodica et Historia de Regula infusa	313
<i>G. Peano</i> : Super fundamento de Analyti	39
—: De libros de textu pro arithmetica in schola elementare	163
<i>D. Sz.</i> : Educatione novo in Revistas hungarico	50
Schola de perfectionamento in Brasile	175
Educatione de nomades in Irak	177
Schola Jules Anspach in Bruxelles	179
Publicationes scientifico et pædagogico	51
VI Cursu speciale pro Docentes	114

ARTE - VITA - VARIETATE

<i>F. Berio</i> : Calendario perpetuo	192
<i>G. Canesi</i> : Invocatione de auxilio in zona alpino	188
—: Facile joco inter parvo amicos	262
—: Facetias	63, 197, 331
<i>P. Cirio</i> : Curiositate numerico	264
<i>A. Del Lungo</i> : Itinerario de migratione de avis	62
<i>N. M.</i> : Specimine de versiones poetico (ex A. Graf, A. Fogazzaro, I. Sanesi)	192, 252
<i>D. Mazzotto</i> : Supertabula pythagorico	190
<i>G. Raiberti</i> (versione ex): Curioso comparationes	329
<i>P. Roth</i> : Chemia de nostro corpore	60
—: Perturbationes de æquilibrio acido-base	194
—: Regulas pro conservatione de bono reserva alcalino	264
<i>H. T'Sass</i> (versiones per <i>F. C. Van Aken</i>): Kratje	53
—: Sorores curvilinea	115
—: Morbo assecuratione de Nilles	181
—: Chauffeur homicida	255
—: Avunculo ex Argentina	321

<i>A. Sergi</i> : De Influentia	327
<i>Tupper</i> (versione per <i>F. Migliavacca</i>): Que te nunquam cede victo	196
<i>F. C. Van Aken</i> : Ex differente fonte	64, 199, 330

ACADEMIA PRO INTERLINGUA

<i>G. Canesi</i> : Activitate de Academia	333
<i>U. Cassina</i> : Vocabulario de Societas Latina	335
<i>P. Cirio</i> : Ad consocios et ad suo filios	80
<i>L. della Casa</i> : Infantia et juventute de Giuseppe Peano	141
<i>H. J. Macmillan</i> : Debemus spectare ad le maximum	76
—: Summario de Latinesco	271
—: Postscripto ad Latinesco	343
<i>G. Peano</i> : De Latino sine flexione	123
—: Latino ut lingua auxiliare internationale	132
—: De Vocabulario Internationale	203
—: Ex « Præfatio » ad « Vocabulario commune »	215
<i>E. Stamm</i> : Jozef Peano	145
<i>D. Szilagyi</i> : De Latino sine flexione	69
<i>G. Viveros</i> : Alphabeta uniforme pro vocabulario internationale	81
—: Alphabeta uniforme	147
<i>J. Weisbart</i> : Typologie del Interlingue	337
Communicationes officiale	66, 122, 202
Reunione de Socios	122, 202, 268
Commemorationes de G. Peano	140, 270
Statuto de Academia pro Interlingua	67
Publicatione de scriptos mathematico de G. Peano	146
Fundo Peano pro Interlingua	146, 217
Opiniones de Linguistas	75
Ido-Kongreso	155
Motu pro renovato usu internationale de Latino	154, 280
Bibliographia	83, 155, 281, 343

