

مفصل اللغة

جين بيير بوتني
ترجمة: القضاوي محمد

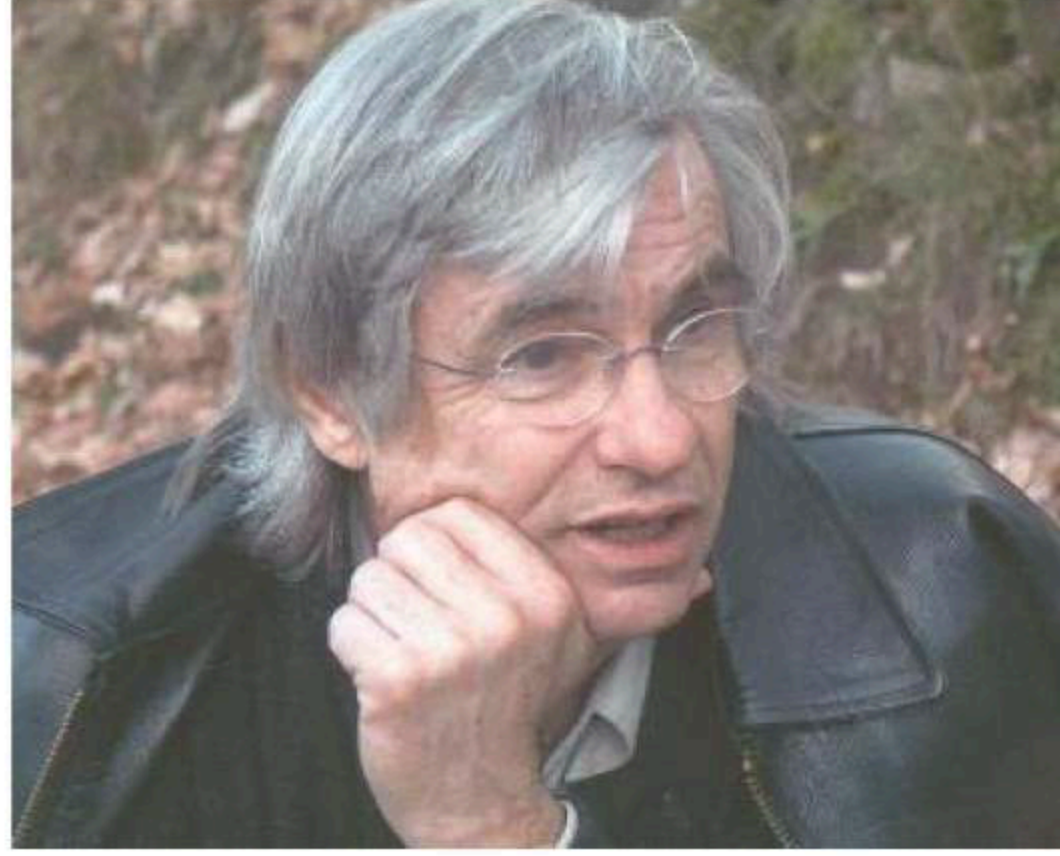


أعتقد أننا نتجه
نحو أزمة "وول ستريت"
لغوية حقيقية.



هفامل اللغة

جين بيار بوتى
ترجمة: القضاوى محمد



المؤلف: "جين بيير بوتى"، عالم الفيزياء الفلكية
والمدير السابق للمركز الوطني للبحث العلمي (1)،
ورئيس جمعية "معرفة بلا حدود" (2)، مبتكر نوع
جديد من الرسوم المصورة، ذات التوجه العلمي.

حدود بلا معرفة

فرنسيان عالمان ويديرها 2005 عام تأسست ربحية غير جمعية من رسمه تم الذي النطاق باستخدام العلمية المعرفة نشر: الهدف تم: 2020 عام في. مجانًا للتنزيل قابلة PDF ملفات خلال عملية 500000 من أكثر مع. لغة 40 في ترجمة 565 تحقيق تنزيل.

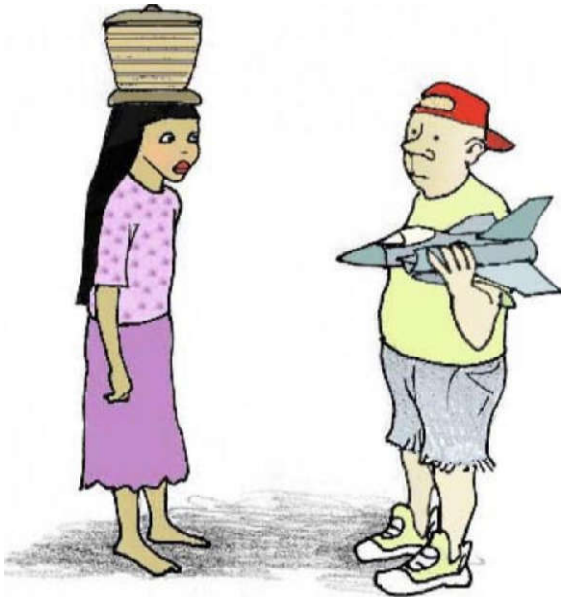


Jean-Pierre Petit

Gilles d'Agostini

بالمال التبرع تم. تماما تطوعية الجمعية للمتربين بالكامل.

زر استخدم ، تبرع لتقديم:
الرئيسية الصفحة في PayPal



<http://www.savoir-sans-frontieres.com>



مقدمة

أخبار اليوم على القناة 206



هذا جنون. إذا أردنا أن نعرف ماذا يجري حولنا، يجب أن نتحمل أربع ساعات كاملة من الأخبار المتلفزة.

لا بد أنه حزب
"المدافي" في مواجهة
"الكرافيين" الجدد.

هل رأيت ما يفعله
هؤلاء؟

هل تظنين
ذلك؟

الجميع يستعمل
بنادق "كراشكوف"
الهجومية... لم أعد أميز
شيئا.

يال الفوضى!

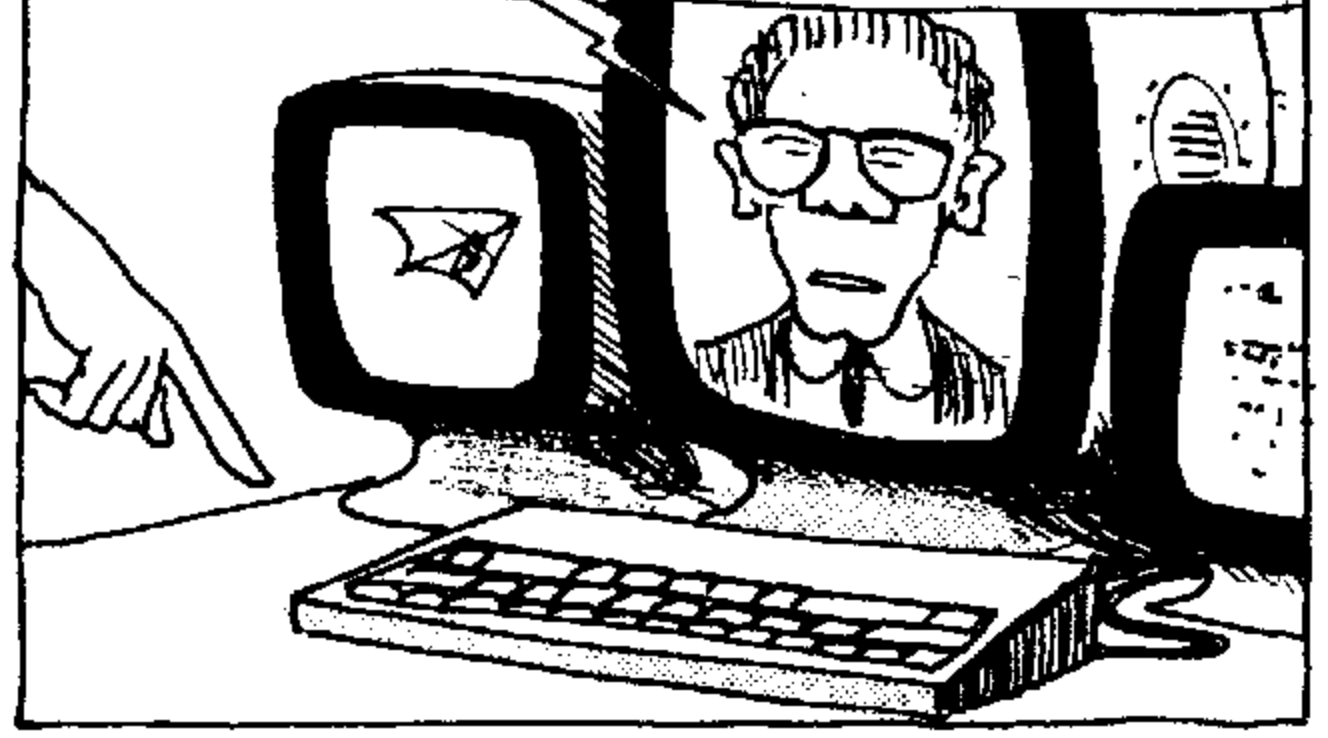
لا، انهم "البولوكس" الجنوبيين.
لقد تعرفت عليهم من خلال بنادق
"كراشكوف" الهجومية.

ولكن "الكرافيين" الجدد يستعملون نفس النوع
من البنادق أيضا. أليس كذلك؟

هل تتابع الخطاب؟ أنا لا أسمع شيئاً!

لا، لقد عطلت صوت التلفاز.
الأمر ممتع هكذا، فهم يبدوون
كالمهرجين تماماً.

رئيس مجموعة الجمهوريين الديمقراطيين
والتقدميون والمستقلون يتحدث إليكم.



أطفئ التلفاز!

"بلانكا" مسحوق
الغسيل الحقيقي!

"غازي" المشروب
الغازي الحقيقي!

عملية الحقيقة...

لحم البقر الحقيقي!

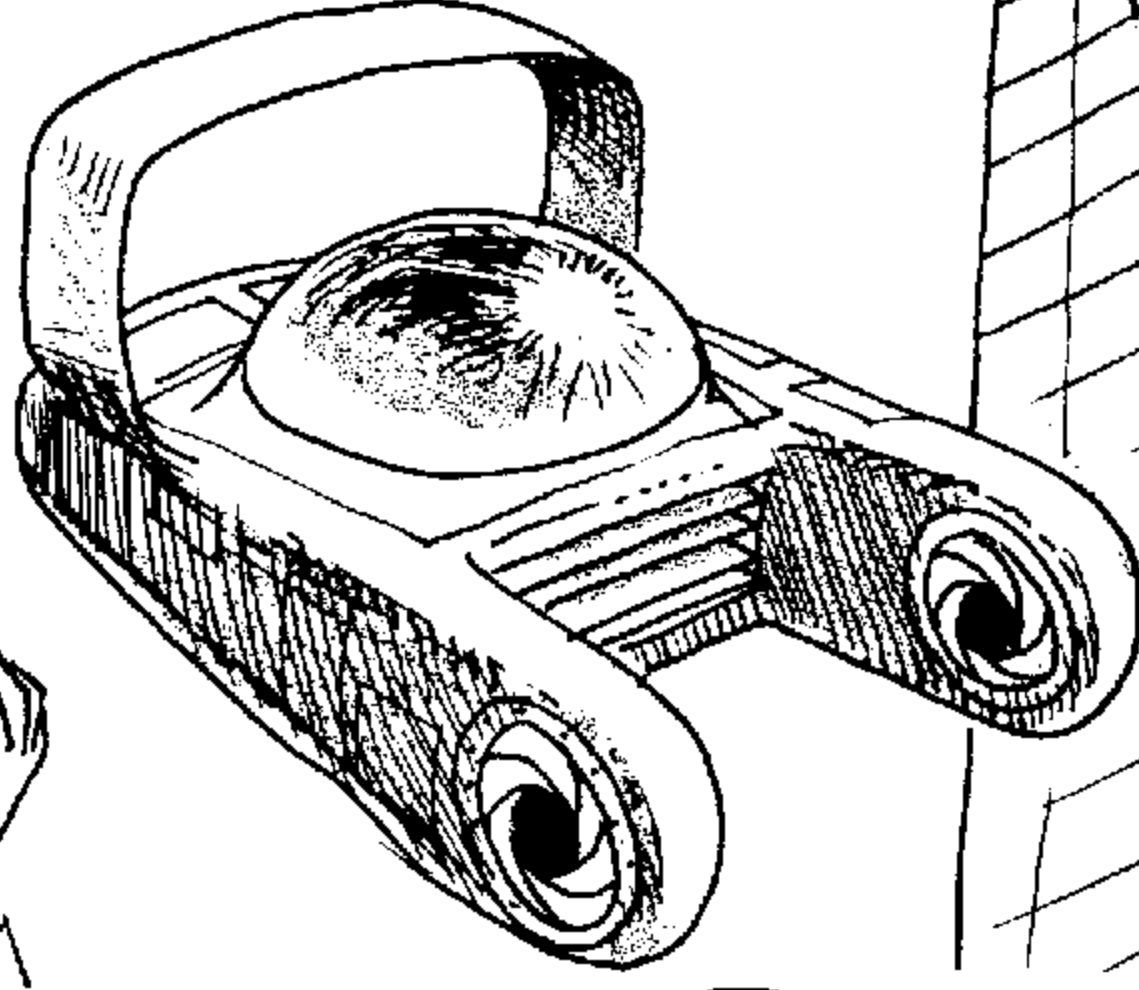
خبر عاجل: تعرضت المكتبة الوطنية لهجوم تخريبي هذا الصباح. فقد
تسلل غرباء الى قاعة المطالعة واعتدوا بوحشية على المكتبي وقاموا
بإشعال النار في الكتب ثم ولوا الأديبار.

المكتبة الوطنية؟ هذا أمر غريب!

"البسكوتا"، البسكويت الحقيقي

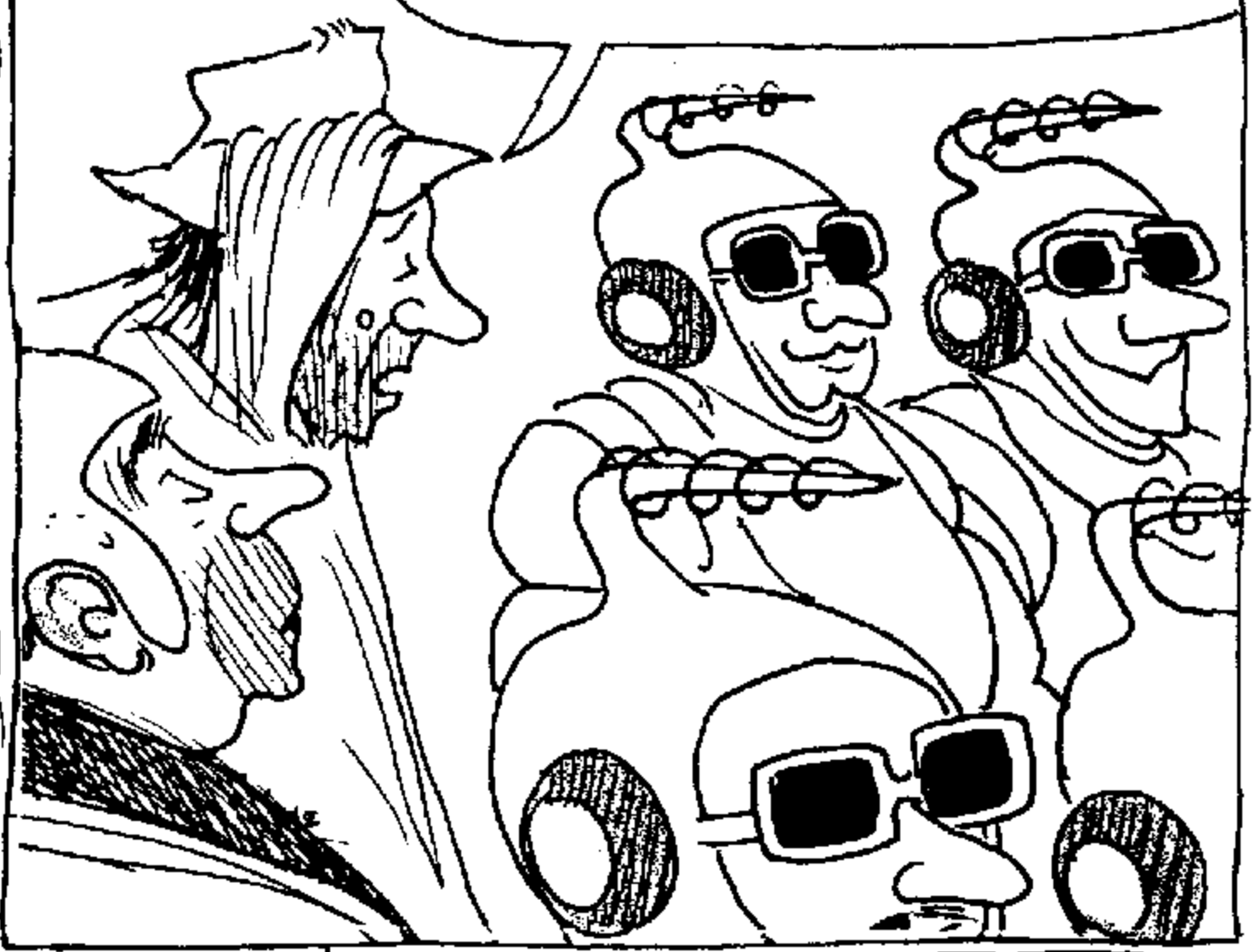
ما هي القناة التي سنتقل المباراة؟

أنت على القناة المطلوبة، عليك فقط أن توجه الهوائي الخاص بك نحو معيد الإرسال.



إنس الأمر يا هذا فلا يمكنهم لا رؤيتك ولا سماعتك. فهم منشغلون بنظارات الكريستال السائل وسماعاتهم وكل ذلك في ستيريو.

صدقة، من فضلك.



ولكن، ماذا يفعل هذا الرجل بعصاه البيضاء؟ أهو أعمى؟

لا، ألا تتصت إليه؟ لا بد أنه يشاهد مباراة في كرة القدم في نظاراته. لهذا هو في حاجة للعصى البيضاء حتى يستطيع العودة الى بيته.

مهلا، لقد دقت الساعة السادسة مساء. يجب أن نغادر حي المرتاحين بأقصى سرعة ممكنة، حتى لا تعقلنا إحدى الدوريات الأمنية.

هدف جميل!



سجلت هجومات مماثلة
في عدد من البلدان ...

تغليف مضاعف
لياغورت واحد؟ ولكن
ما هذا الشيء الأصفر
اللون؟

أخمن أن هذه الورقة هي طريقة
الاستعمال مع بطاقة الضمان

بعد أن تمت محاصرتهم،
لم يتردد المتطرفون في
الانتحار..

ولكن، ما هذا؟

إنه مكتوب بلغات أجنبية
متعددة...

نذكر أنه الاعتداء و الهجوم الحادي عشر
ضد المكتبات في غضون إحدى عشر يوما.

ماذا؟

ما الذي يجذبهم في المكتبات؟

تم التعرف على دكتور اللغات الشهير
"تومسكي" بين الإرهابيين الذين فجروا
أنفسهم في مكتبة بوسطن.

ولكن، من هؤلاء؟
إستقلايو جبل "سان ميشال"؟

إن بعض النقوش التي على
الجدران تمثل أي شيء والبعض
الأخر لا شيء.

ولكن، هذا لا يعني شيئا.

هذا رأيك

تمكن مراسلنا على الحدود
الصينية-المنغولية من الاتصال
مع مجموعة لغوية فوضوية.

أعتقد أنني بدأت أفهم الوضع الآن. فقد كثر
الكلام مؤخرا عن مجموعة لغوية فوضوية.
كنت أحسب الأمر مجرد مزحة،
ولكن يبدو أنهم بدأوا في التحرك.

خبر عاجل...

أنصتي ...

انه أمر غريب، عادة عندما
يلتقي المتطرفون بمراسل
صحفي فهم يعصبون عينيهم.

نحن منظمة دولية لها ممثلين في جميع البلدان
وتضم في صفوفها لغويين ومنطقيين وعلماء الدلالات
ثم علماء المصطلحات.

أما هنا فقد وضعوا شريطا لاصقا على فمه.

لقد قررنا أن نضرب بقوة وصرامة، أولئك الذين يتكلمون من أجل قول لا شيء،
في المكان والزمان الذي نختاره.

كان معكم "جين كلود بيدوي" من القناة 89



يا الالهي، ربطة عنقه
لا تناسب بدلاته مطلقا



اه... نعم... لا... حسنا،
هذا كل شيء.

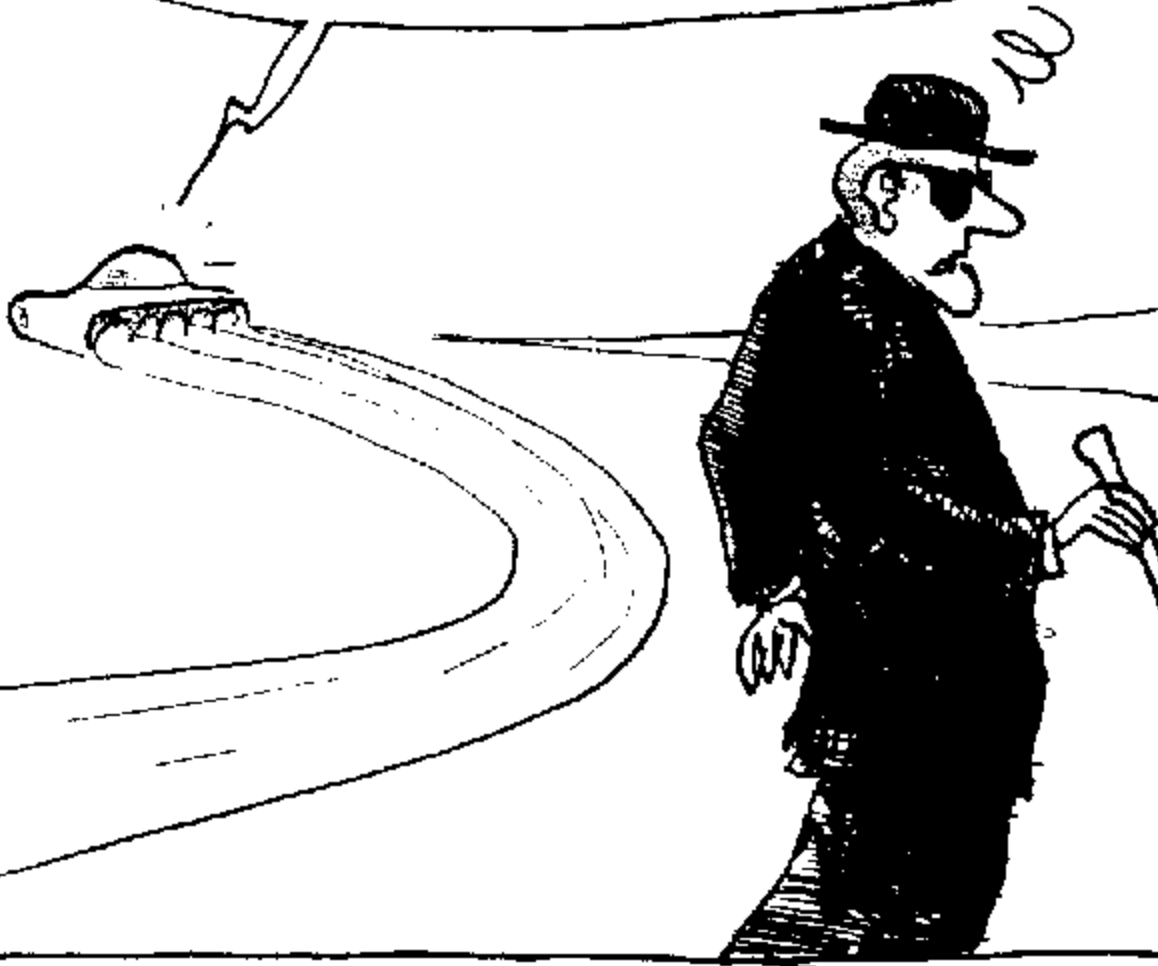


عذرا



التعليقات حول هذه
القضية

هل رأيت هذا الرجل المعتوه؟
كنت أن أصطدم به !



هيا الى المعهد. قد نعرف المزيد من
المعلومات هناك.



سيدي... من... الحكومة

معهد الأبحاث الإلكترونية

أظن أنها طائفة جديدة،
قرر أعضاءها ارتداء نظارات
سوداء وسدادات للأذن.

صه!

سيداتي وسادتي، لقد اسمعتم جميعا على شاشات التلفزيون بالأمس التهديدات التي وجهتها هذه المجموعة من اللغويين المنشقين. لدينا أسباب وجيهة لاعتبار هذه التهديدات جدية ولقد اتخذنا على الفور إجراءات فورية لحماية جميع الذين يحتمل أن يستخدموا وسائل الإعلام.

سيكون على أي شخص
استخدام هذه المعدات الخاصة
قبل إصدار أي إعلان عام.

سيتم تعميم استعمال هذه المعدات
شرقا وغربا.

ستكون الأولوية لمذيعي الراديو ومقدمي التلفزة
ثم للشخصيات السياسية.

ولكن؟ هذا قناع خاص
بالمهرجانات

آه...
شكرا...

هذه هي خريطة الاعتداءات الأخيرة. كما تشاهدون، إنها أكثر خطورة مما تم الإعلان عنه في الصحافة. لم يتم تبني غالبية هذه الهجمات، مما يقلل بشكل كبير من فرصنا في وقف هذه الحملة. نحن نعتقد أنها مسؤولية اللغويين الفوضويين، الخرس، لقد نعتوا بهذا الاسم لأنهم يرفضون أي شكل من الحوار ويتصرفون دون الكشف عن هوياتهم.

هذا غريب بالنسبة لي، عندما لا أجد ما أقوله فأنا أقول ذلك...

نحن نعول على كفاءاتكم في علم اللغة والمنطق حتى نجيب عن السؤال التالي: هل نحن في مواجهة أزمة لغوية حقيقية بعد هذه الأزمة الحضارية.

مفارقة راسل

ممثل الحكومة يغادر معهد الآداب الإلكترونية.

حسنا، هل يريد أحدكم أن يقول شيئا.



يبلغ!!

أيها الدكتور... هل تريد أن
تقول شيئاً.

لا، أريد أن أعرف فقط
أين يمكن الحصول على
هذا... الجهاز.

هناك تاجر للألعاب في الجوار..
أعتقد أنه يبيع مثل هذه الأقنعة...

هؤلاء الناس لا يثقون
في لغتهم. ياله من مازق!

أسرع... قد ينفذ مخزون الأقنعة...

هل تعرف لغة ما، لا تسمح بقول أي الهراء؟

تمثل نظرية المجموعات أساس جميع اللغات. انها مجرد مسألة تصنيف.
هناك مجموعة الأشياء الصحيحة ومجموعة الأشياء الخاطئة. هناك ما هو موجود
وما هو غير موجود وهناك أيضا المجموعة الفارغة حيث سنضع الفراغ.

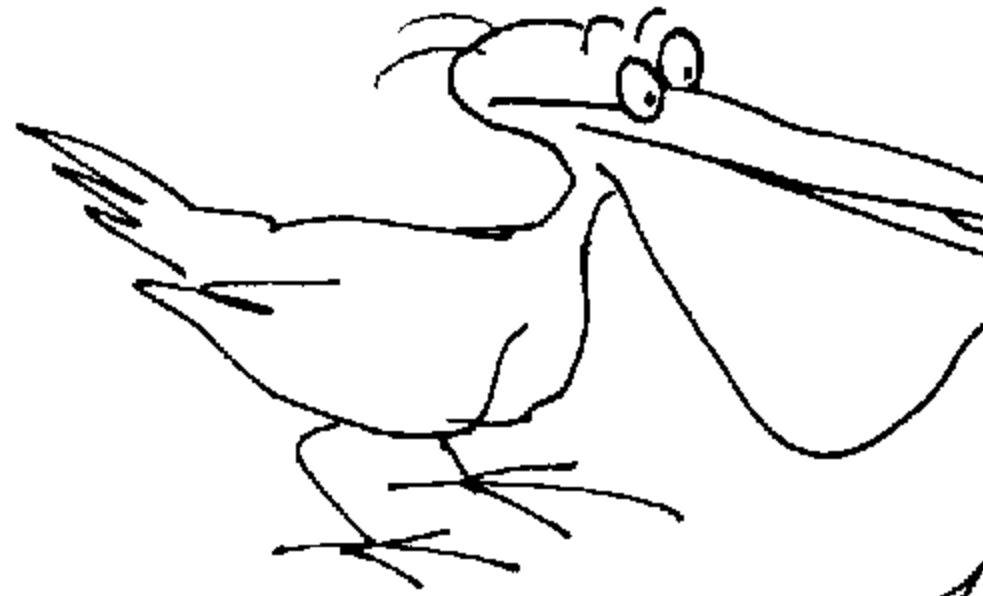
مع مرور الزمن، عقلت باللغة العديد من
الأشكال الطفيلية. أعتقد أنه يكفي أن نتخلص
من هذه الرواسب المتراكمة لإيجاد أساس
اللغة، سليما.



الإشكالية الأساسية هي القدرة على تصنيف أي شيء في مجموعات.
المعيار هو "ينتمي الى..." أو "لا ينتمي الى..."، عدى ذلك لا يهم اطلاقا.

من أجل فهرست كل الأشياء
الموجودة في الكون، أو ببساطة
الممكنة، بإمكاننا استعمال... الكتب؟

حسب وجهة نظرك، أساس لغة هو تصنيف
كل شيء بعناية فائقة.



إذا أردتم ذلك. ويمكننا كذلك تصنيف هذه
الكتب من خلال تدوين عناوينها في فهرس،
مع العلم أنه يمكن أيضا أن يرد الكتاب نفسه
في فهرسه الخاص.



ولكن، ورود الكتاب في فهرسه الخاص
ليس شرطا إلزاميا.

طبعا. لنظرية المجموعات أجوبة
لجميع الإشكاليات، سننشئ جزءا جديدا:
الكتب التي ترد في فهرسها الخاص من
جهة والكتب التي لا ترد في فهرسها
الخاص من جهة أخرى.

سيمكننا ذلك من تصنيف
جميع الكتب والمراجع
الموجودة. هذا رائع.

وأفترض أنه يمكننا فهرسة
هذه الكتب؟

نستطيع فهرسة كل شيء

لدي سؤال أخير ساذج. من بين هاتين المجموعتين،
أين سنصنف الكتاب الذي يضم فهرسه جميع الكتب
التي لا ترد في فهرسها الخاص؟

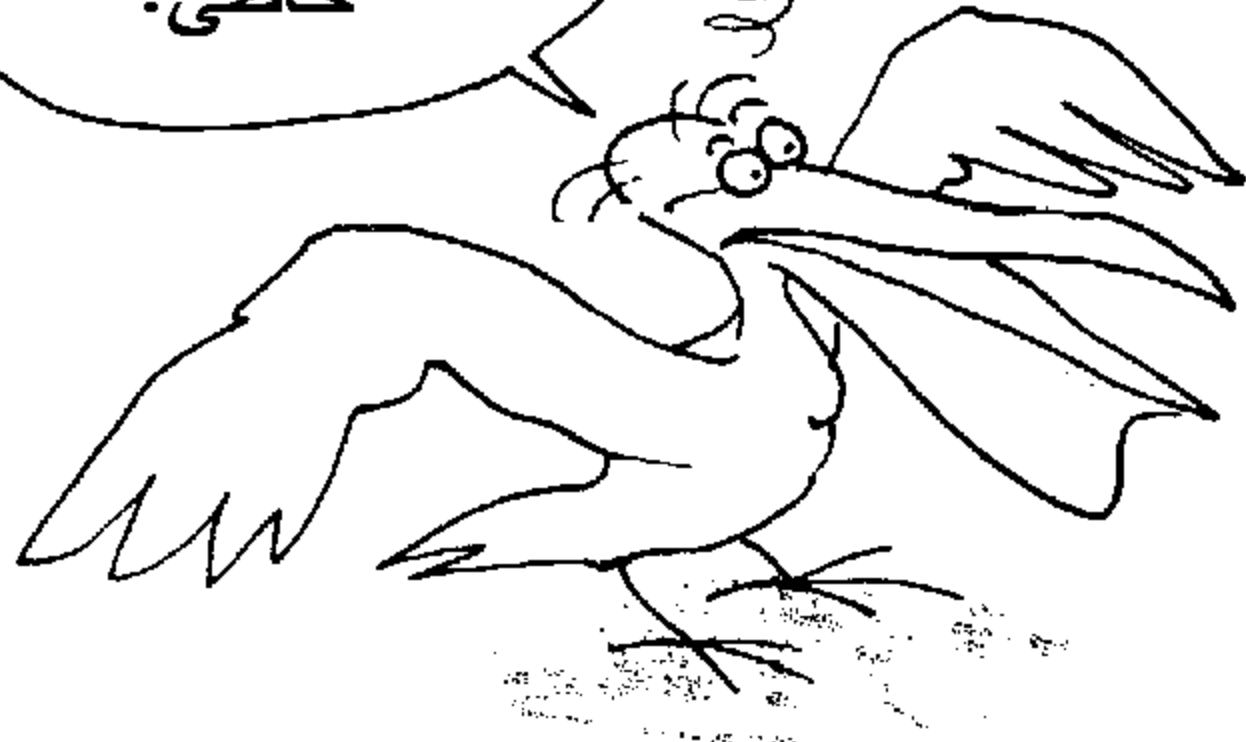


حسنا، هل سيرج هذا الكتاب في هذا الفهرس الخاص؟
اذا تم ادراجه فهذا يعني أنه لم يعد ينتمي لمجموعة
الكتب التي لا ترد في فهرسها الخاص و ذلك لأنه
يدرج كتابا ورد في فهرسه... أي هو نفسه.

إنن يجب ألا يدرج... ولكن في هذه الحالة ومادام هذا
الكتاب يضم في فهرسه جميع الكتب التي لا ترد في
فهرسها الخاص إذا سينقص الفهرس مرجع واحد أي
الكتاب نفسه.

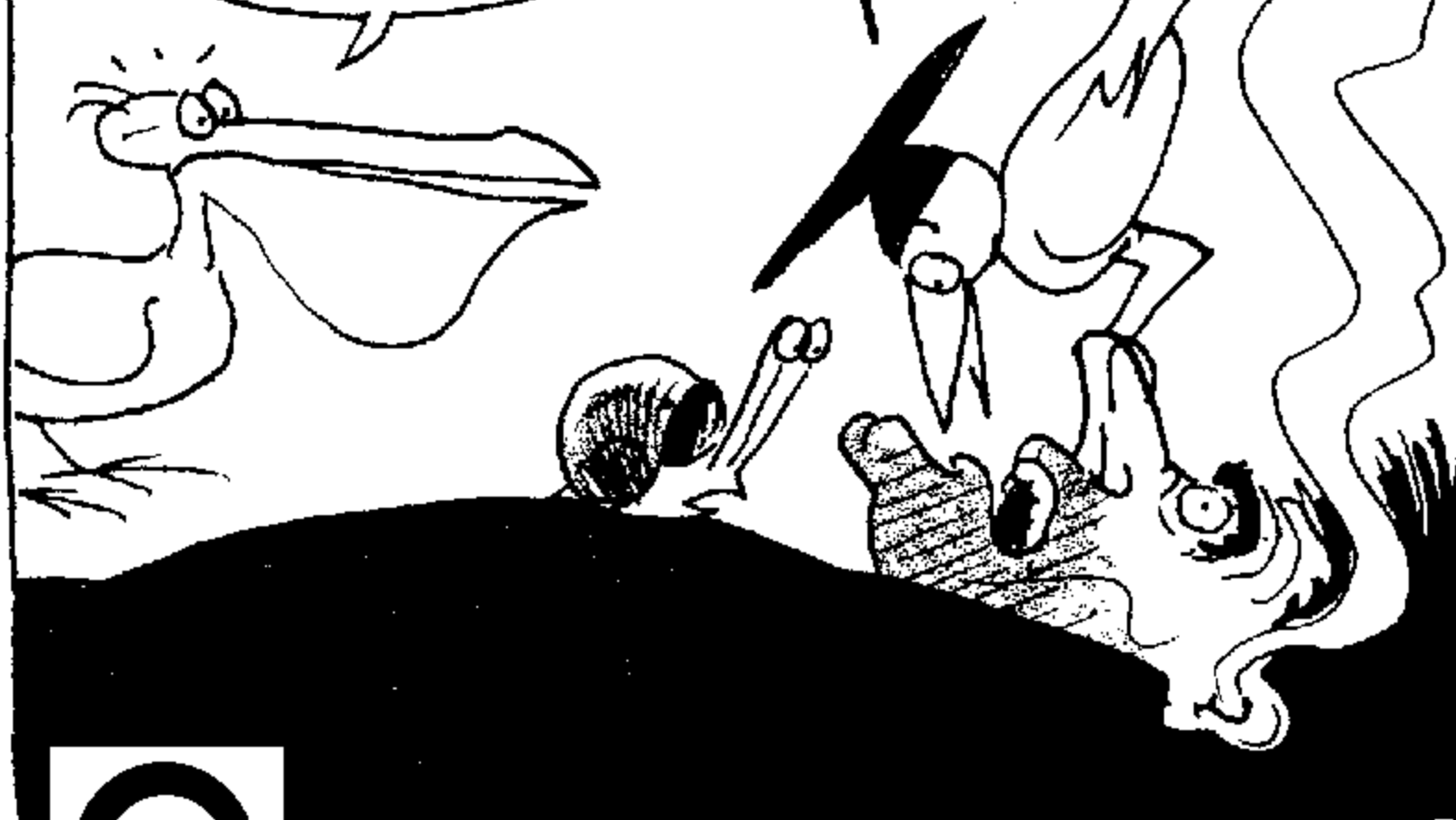
ماذا يجري؟
هل تفوهت بشيء
خاطئ؟

أااااه!



يا الاهي لقد إحترق دماغه!

أنا لست مسؤولا
عن أي شيء...



سبب افاف!!



لا تصلح نظرية المجموعات كأساس للغة.

أصبح الدخان يخرج من أذنه الأخرى



لا عليك، ساعدني
يا سليم

يخرج الدخان
من أذنيه



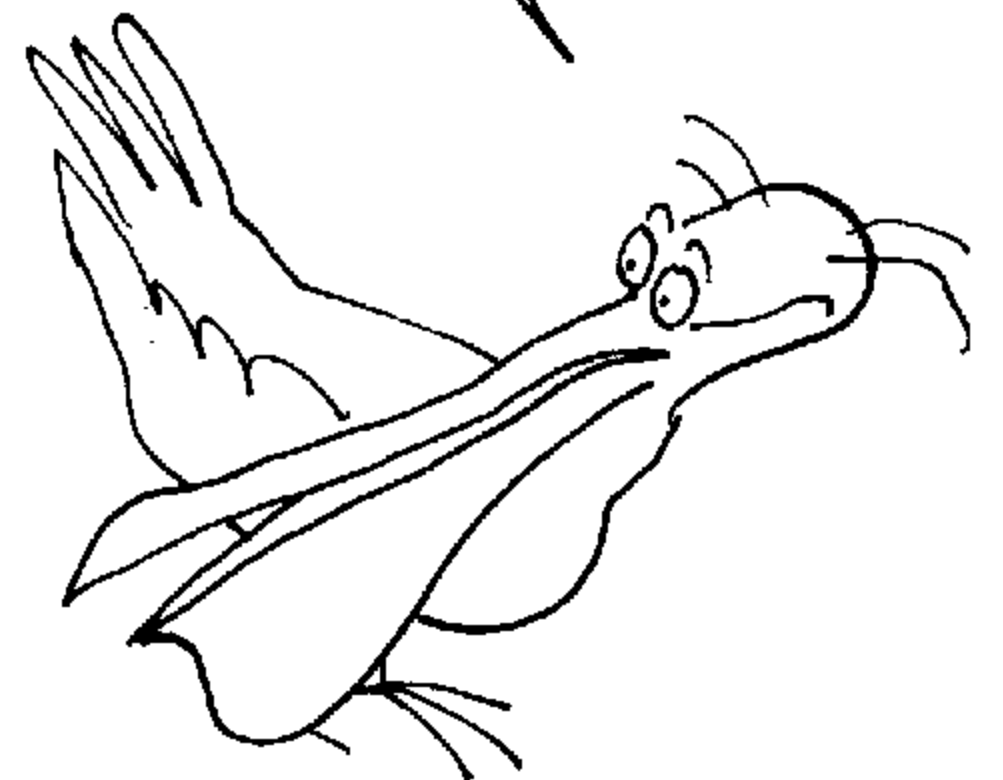
أقترح أن نزور علماء الرياضيات
فمن المرجح أن نجد عندهم حلا المناسب
لورطتنا...

هل تشعر بتحسن؟



يبدو أن سؤالي السابق تسبب لهذا المسكين أزمة ذهنية حادة.
أعترف أنني أجهل لماذا...

الأمر بسيط جدا: انه ينطلق
من مبدأ ترتيب وتصنيف
الأشياء في مجموعات معرفة
بخصائص محددة.



هناك طريقة أخرى لصياغة هذه المفارقة. لتكن قرية ينقسم رجالها إلى مجموعتين محددتين وفق معايير وخصائص الانتماء التالية:
المجموعة الأولى تضم الرجال الذين يخلقون ذقونهم بأنفسهم بينما تضم المجموعة الأخرى الرجال الذين لا يخلقون ذقونهم بأنفسهم. لدينا أيضا حلاق ملتج وظيفته هي خلق ذقون جميع الرجال الذين لا يخلقون ذقونهم بأنفسهم فقط هؤلاء.

سؤال: الى أي مجموعة ينتمي هذا الملتج؟

لنحلل الأمر معاً، إذا كان هذا الملتج يخلق ذقنه بنفسه فهذا يعني أنه ينتمي لمجموعة الرجال الذين يخلقون ذقونهم بأنفسهم وهذا يتناقض مع وظيفته.

أما إذا كان لا يخلق ذقنه بنفسه فهذا يعني أنه فشل في خلق ذقن رجل لا يخلق بنفسه وهنا تكمن المعضلة.

في الحقيقة، جميع اللغات مليئة بتناقضات مماثلة، فجملة "أنا أكذب" لا هي صحيحة ولا خاطئة.

إنها جملة غير قابلة للتحديد

المجموعات الغير "كانتورية" (*)

(*) نسبة الى جورج كانتور، عالم رياضيات ألماني (1845-1918)، مخترع نظرية المجموعات

كلام في كلام. حدثوني بدل ذلك
عن نقاء الأعداد في النماذج
الرياضية.

ربما تكون جذور العيوب والصعوبات
الحالية في أسس اللغات.

أقترح أن نزور معهد علم الأعداد.

سنصل قريبا...

ماذا يفعل هؤلاء؟

تبدو كغريبال مجهز بمصباح
داخلي!

أنزل المصباح قليلا بلطف...

استمع

هيا بنا!

انتحار اختصاصي بارز في نظرية
المجموعات بالرصاص على مقربة
من قبر "إيفاريسست جالوا" (**)

(**) عالم رياضي فرنسي عاش في القرن التاسع عشر.

هيا، شغل المصباح

هذا رائع، لقد نجحت!

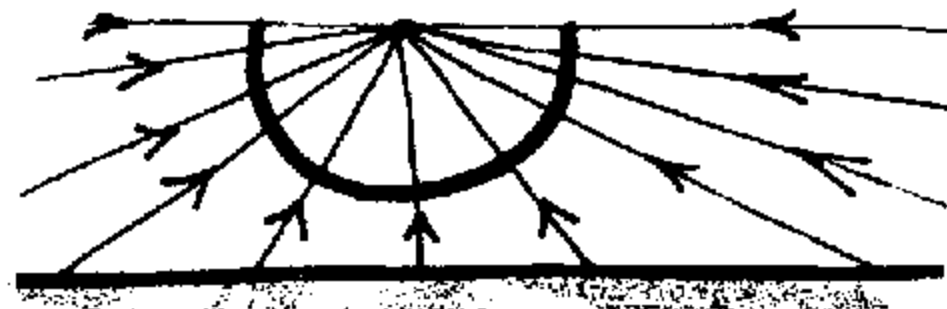
ولكن...
ماذا تفعل يا سيدي؟

ألا تر؟ أستطيع بواسطة هذا النظام
أن أجد لكل ثقب في السطح المستو ثقباً مقابلاً في هذا الغربال.

ولكن في السطح المستو عدد لا نهائي من النقاط؟

نحتاج في هذه الحالة
لغربال به عدد لا نهائي
من الثقوب

بنفس الطريقة نستطيع أن نربط بين أزواج النقط اللانهائية لخط مستقيم
والنقط اللانهائية لقوس (نصف دائرة).



هل تع أهمية هذا الاكتشاف؟ هناك عدد لا نهائي من النقط في الخط المستقيم كما في نصف الدائرة. ما يميز هذه التجربة هو أنها تبين بوضوح أن عدد هذه النقط متساو. كذلك هناك نفس العدد في السطح المستوي ونصف الكرة أو القرص.

لقد احتجز اللانهائي بغيره

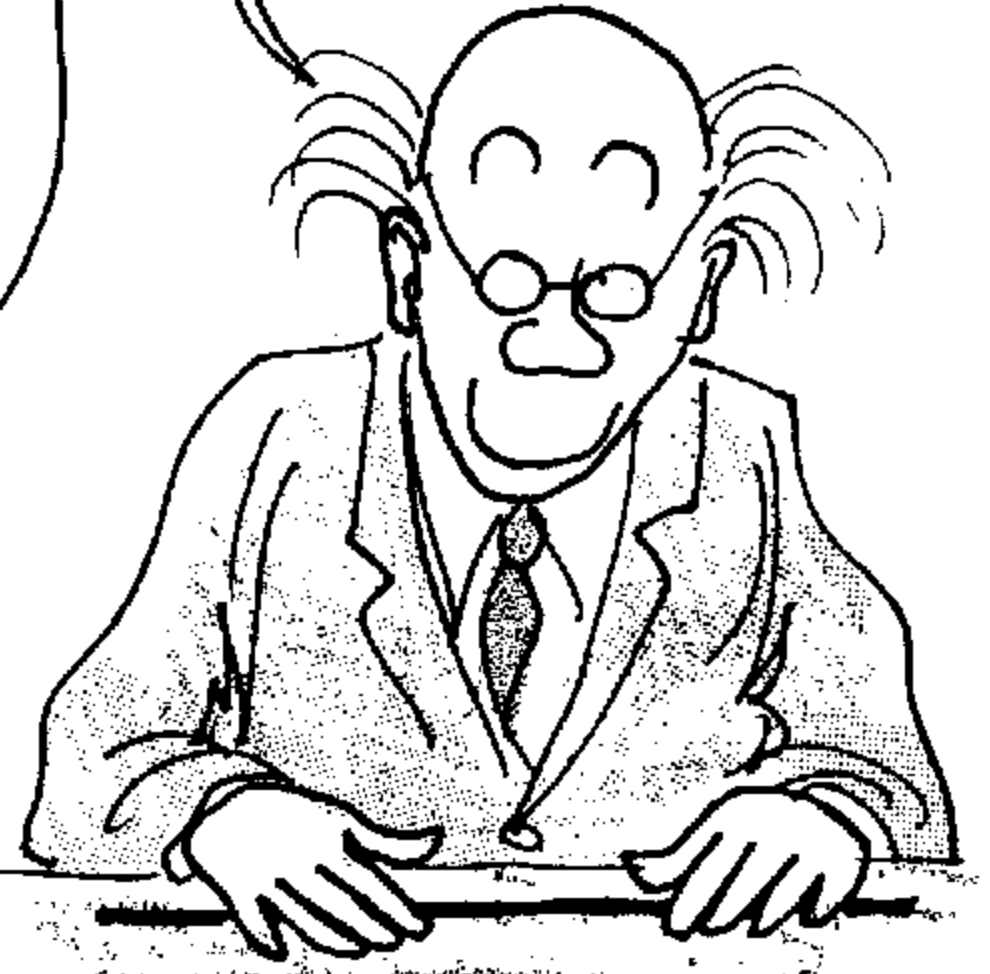
ولكن اللانهائي هو اللانهائي،
أليس كذلك؟



نستطيع أن نقارن بين نهائيين،
ونعرف هل هما قابلان للقياس.
التجارب السابقة أظهرت أنه في المستقيم ونصف الدائرة نفس العدد من النقط.
نفس الشيء بالنسبة للمستوي ونصف الكرة.

لنحول الآن نصف الدائرة
الى قطعة مستقيمة.

انتظر... القطعة هي أيضا جزء
من المستقيم. إذن عندما نحلل الأمور
لا نهائيا نجد أن الجزء يحتوي على
نفس عدد النقط في الكل.



سأحول الآن الغربال (نصف الكرة) شيئاً فشيئاً لأحصل في النهاية على قرص مستو.

بعد ذلك سألف القرص بمستقيم .



ستستغرق هذه العملية بالطبع وقتاً لا نهائياً، ولكنها تبين أن في المستقيم والقرص والمستوى نفس العدد من النقط.

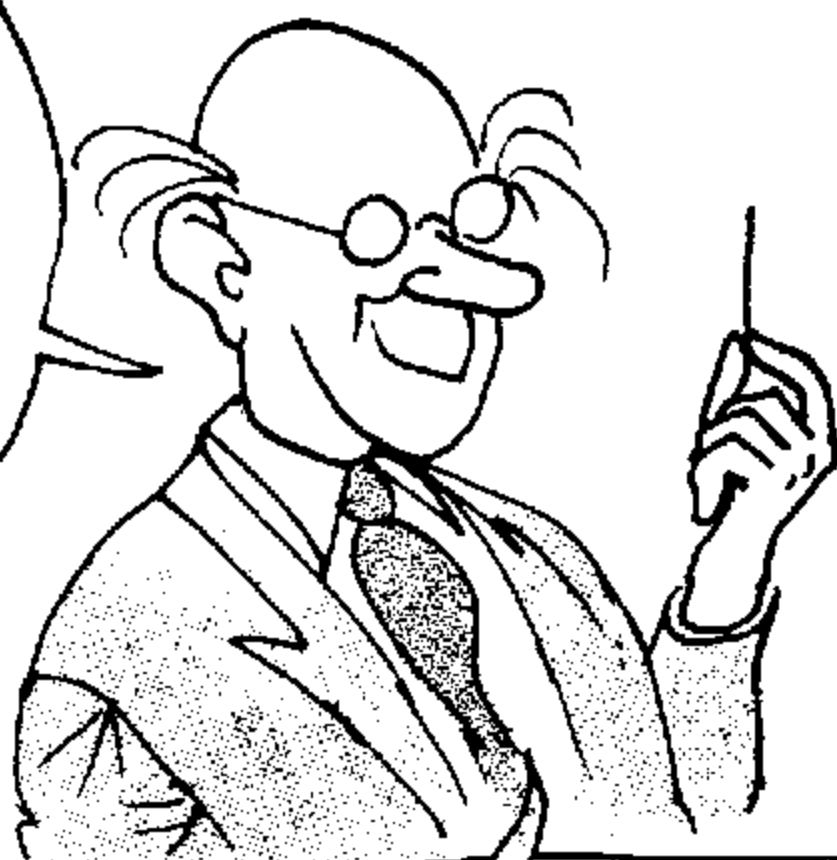
يا إلهي!

أو في أي حجم كان.
هذا يبين أن اللانهائيات
تتشابه.

يمتلك كل شيء بعده (ب)، محدود وغير منعدم، نفس العدد اللانهائي من النقط.
إن فضاء زمكاني (أ، ب، ت، ز)، رباعي الأبعاد، محدود أو لانهائي، يحتوي على نفس العدد من نقط قطعة طولها وحدة واحدة.

ماذا تقصد؟

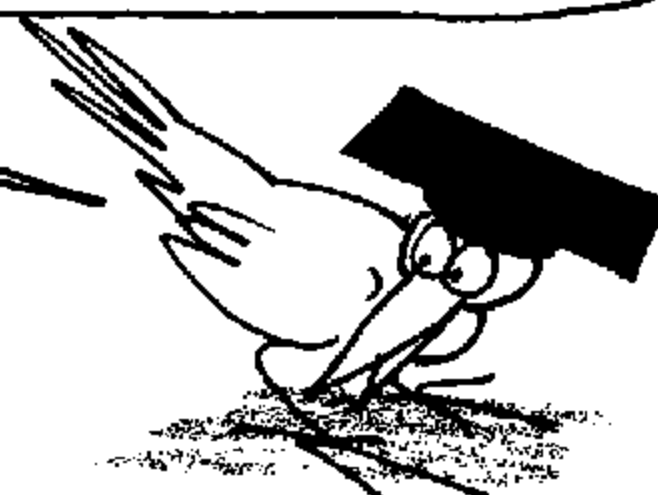
إذا تتبعنا جيدا تفسيري المنطقي
أيها الشاب فستستنتج أنه يوجد نفس العدد
من النقط في فضاء زمكاني (أ، ب، ت، ز)،
رباعي الأبعاد وقطعة طولها وحدة واحدة.



وبالتالي، فإن جميع مآلات الكون الممكنة، سواء كانت محدودة أو لا نهائية،
في المكان والزمان، جميع بنياتها وهياكلها، بكل غناها وثراءها، هي ضمن هذه ...
القطعة التافهة ... لقد احتجزنا اللانهائي...

من كان يتخيل ذلك؟

نجهد أنفسنا بالكلام والحديث
عن كل شيء وعن لا شيء، في حين
أن كل شيء موجود في هذه الشعيرة
التي بإمكاننا قطعها الى أربعة أجزاء
بشكل لا نهائي...



المرحلة المقبلة تقتضي بأن نحدد موضع
هذه النقط عن طريق متتالية من الأعداد الصحيحة
الطبيعية 1، 2، 3... والتي تشكل لغة كونية.

هل نحن في الواجهة الصحيحة هذه المرة.

أه... أنا...

واحد وواحد ثم واحد...

ألا تشعر بالفخر يا ليون؟

تشكل مجموعة نقاط المقطع (0,1) المحددة بإحداثياتها السينية، عددًا لا نهائيًا من الأرقام التي تبدأ بـ 0، ولكن... إذا رتبناها، فلن نحصل على أي شيئًا في الواقع، على جانب القيم المنخفضة جدًا، يبدأ بـ 0,0000000000000000... هناك بطبيعة الحال شيء ما بعد هذه المتتالية، ولكن بعد عدد... لا نهائي من الأصفار! الطريقة الوحيدة التي تجعل لهذا المخطط قيمة تكمن في ترتيب هذه الأعداد عشوائيًا. فالمهم بالنسبة لنا هو ترقيمها.

① 0,50486771043298004
② 0,11894034412752308
③ 0,127421323154206794
④ 0,02064398874554239
⑤ 0,596542112334453209
⑥ 0,334568997776657109
⑦ 0,776520143279983573
⑧ 0,3020004983201426598
⑨ 0,000998321432798904
⑩ 0,887700215632798904
⑪ 0,2074215632798904
⑫ 0,3980045517480799
⑬ 0,700476500149799

سنحسب هذه الأعداد عن طريق فهرستها وترقيمها بمساعدة متتالية من الأعداد الصحيحة الطبيعية التي تمكننا من أي شيء في الكون.

كنت أظن الأعداد لغة خالصة

انتظر... ولكن هناك شيء
ما غير واضح.

أنا أجزم أنه من المستحيل إطلاقاً ترتيب الأعداد المحصورة
بين 0 و1، وبأي ترتيب كان.

ما هذا الهراء يا "تيريسياس"،
في النهاية هذه الأعداد مرتبة أصلاً.

إشرح ما تعنيه
يا "تيريسياس"

لنفترض أننا سنبنّي رقماً من خلال
أرقام الخط القطري لجداول هذه المجموعة
اللانهاية

0, 5 1 1 0 2 4 5 9 7 8

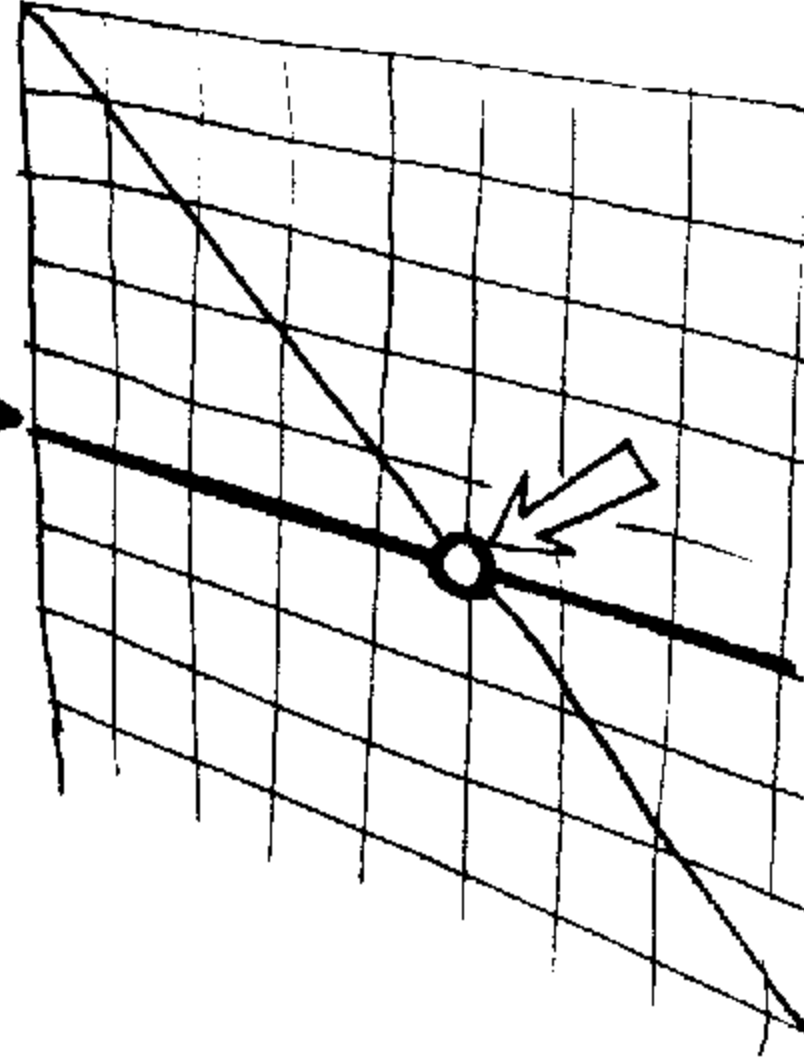
1	0,	5	0	4	8	2	3	1	7	8
2	0,	1	1	7	4	3	3	1	9	8
3	0,	1	2	1	9	2	8	3	2	0
4	0,	0	0	2	0	1	1	4	7	4
5	0,	0	0	0	2	2	1	4	5	0
6	0,	9	5	3	2	0	4	1	5	7
7	0,	3	7	3	7	2	1	5	6	0
8	0,	9	8	7	5	1	6	0	9	0
9	0,	1	3	2	8	5	4	4	9	0
10	0,	2	0	7	2	7	5	2	9	0
11	0,	7	9	8	4	0	0	2	1	0
12	0,	0	0	2	3	1	1	2	0	0
13	0,	7	4	3	5	5	2	1	0	0
14	0,	8	9	0	5	5	2	1	0	0
15	0,	7	0	2	1	0	4	1	0	0

من خلال هذا العدد، يمكنني إنشاء عدد آخر أرقامه كلها مختلفة

لازماني

0	5	1	1	0	2	4	5	9	7	8	0	0	7	5	1	8	1	4	4	5	C
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
0	7	6	9	8	4	2	1	3	2	9	3	3	1	1	5	6	7	6	6	3	1

لا ينتمي هذا العدد إلى الجدول. في الواقع، إذا افترضنا العكس فسيكون ضمن أعداد المتتالية التي تكونه وأعداد الخط القطري. وهذا مستحيل.



حسنًا، لقد عثرت على عدد غير موجود في الجدول. علينا إذن أن نضيفه في مجموعة جديدة، أليس كذلك؟

للأسف لا يا ليون. تمكن طريقة "تيريسياس" من إنشاء عدد لا نهائي من الأعداد غير الموجودة في الجدول.

في النهاية هذا الجدول هو غربال حقيقي...

ولكن... أين يمكن أن تكون هذه الأعداد الأخرى؟

هذه مشكلاتك يا سيدي...

أفهم مما سبق أن لعلماء الرياضيات مشاكل مع لغتهم الرياضية.

حسناً لنعد إلى البيت...

ولكنني...

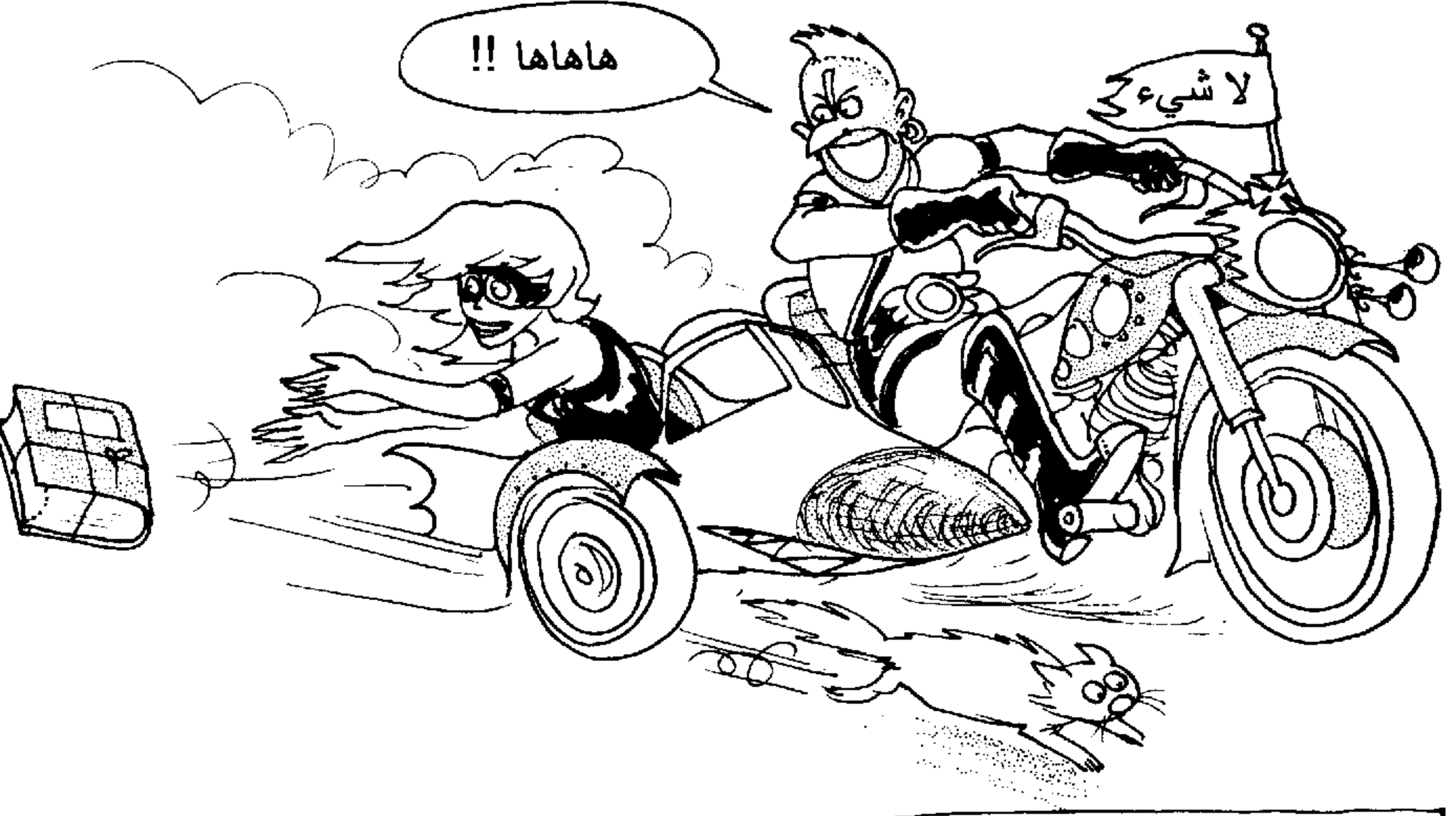
عذراً ولكن قضيتك غير واضحة.

بام!!!

!!!

معهد علوم الأعداد

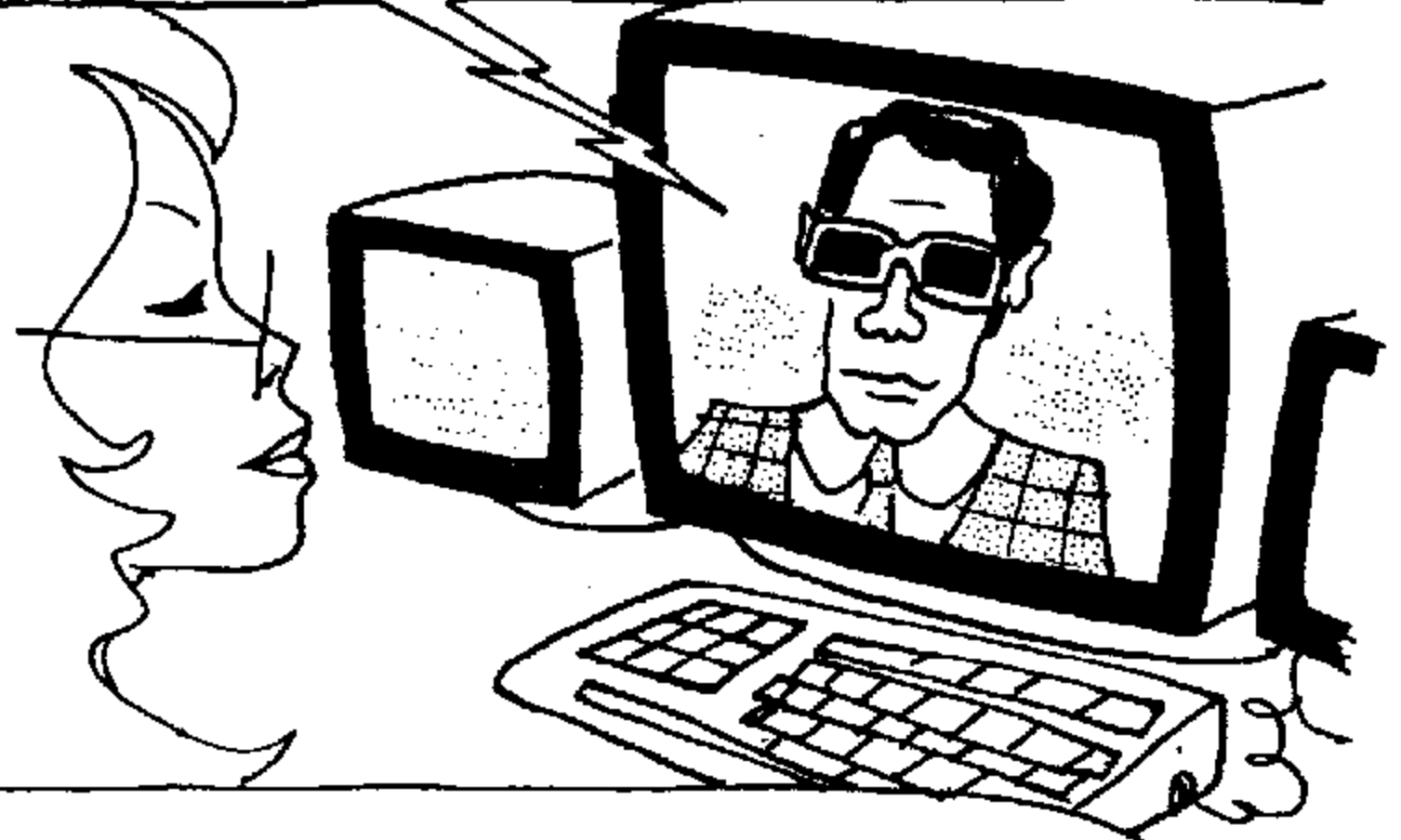
في هذا الوقت تواصل ألوية اللغويين الفوضويين في تخريب المكتبات في جميع أنحاء العالم حيث تحدث موسوعاتها الملعومة ضررا مهولا.



ساهمت الهوية المجهولة المنهجية والغياب التام للتواصل بين المجموعات الصغيرة للغويين الفوضويين في استحالة الكشف عن هويتها وذلك رغم من الفخاخ التي يضعها مستشارو الاتصالات.



بعد موجز الأخبار سنواصل مع لعبتنا "أرقام وحروف"



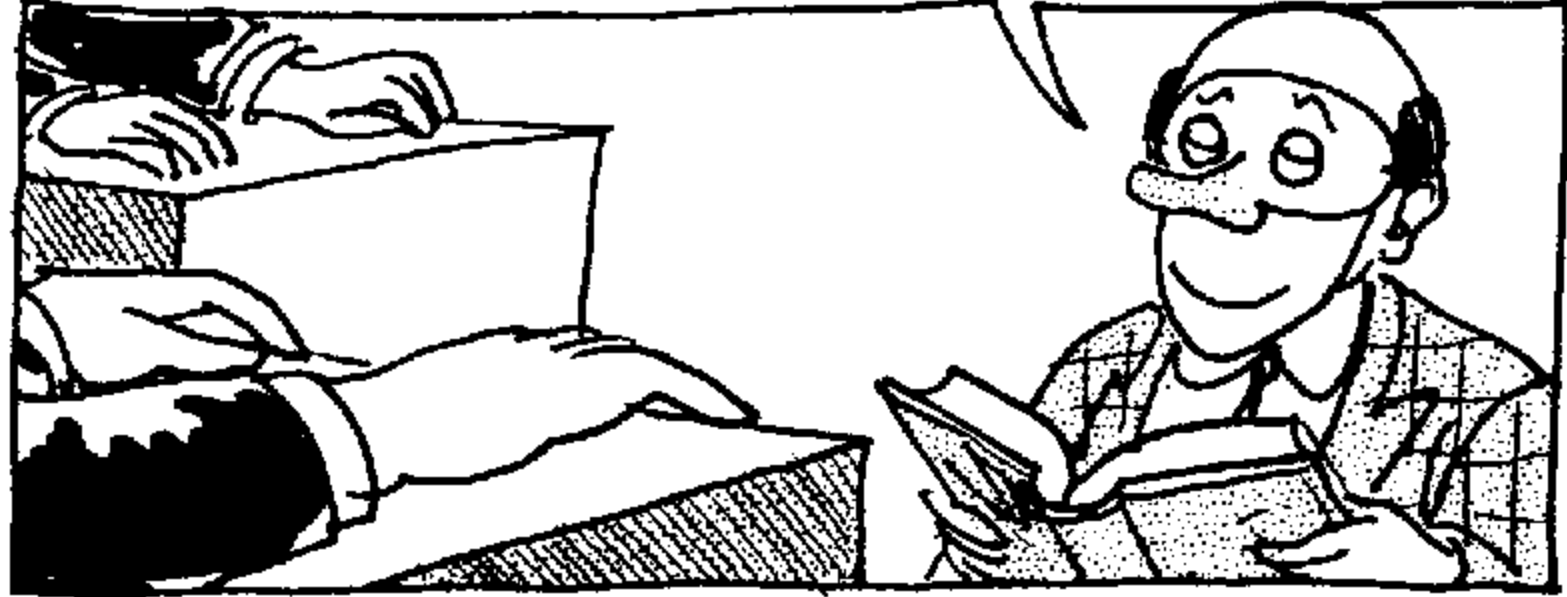
لا يا سيدي، لم نعد نوزع الجرائد. ينطوي ذلك على مخاطرة كبيرة...

أنا آسف، ولكن
هذه الكلمة غير موجودة...

بلا. ابحث من جديد...

لا، تحقق بنفسك...

أحسنت يا سيدي، ولكن إذا سمحت
ومن أجل التأكد فقط. سنتحقق من وجود
هذه الكلمة في المعجم؟



تمهل، أنظر! في مكان الكلمة هناك فراغ!

ماذا؟

ولكن هذا غير ممكن. لقد استعملت
هذه الكلمة البارحة...

المسطرة واضحة:
الكلمة غير موجودة
في القاموس

يا إلهي... هناك بياض في كل مكان.
هذا القاموس مزيف، هذا عار يا سيدي.

هذا يشبه متلازمة "إسكاربيت"

لحد الآن، لم تفسد هذه الآفة سوى اللغات
القديمة والتي لم يعد يتكلمها أحد.

ماذا تعني؟

في الأسابيع الموالية، أفرغت اللغة حرفيا
نفسها وأصبح الناس يبحثون بذعر شديد
عن كلماتهم.

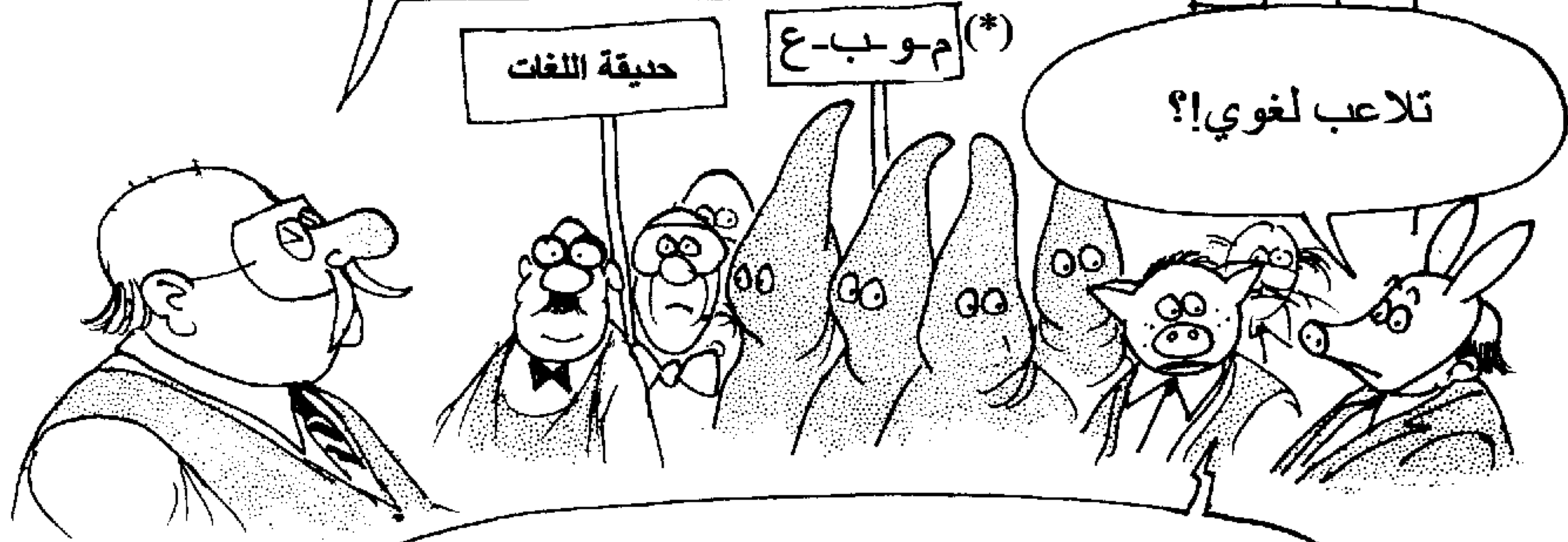
ألا تشبه الكلمات، أساسا،
الجسيمات الأولية؟ أي ببساطة،
أن لها عمرا محدودا؟

لقد تحدثوا في الآداب الإلكترونية
عما يسمى: "لوجوز"

لقد تدهور الوضع في العالم وأصبحت الحركة اللغوية الفوضوية أشبه ببقعة
زيتية، فبعد أن نشأت في الوسط الجامعي وصل صداها الان لمعلمي المدارس
الثانوية والابتدائية أيضا.

الكلمات الجديدة

الأخبار التي عليّ اطلاعكم عليها خطيرة للغاية.
فبالنظر لخطر التسوس والنخر الذي تتعرض له لغتنا،
فقد ارتأى بعض الباحثين تطوير وتسريع الأبحاث
التي يجرونها في مجال التلاعب اللغوي.



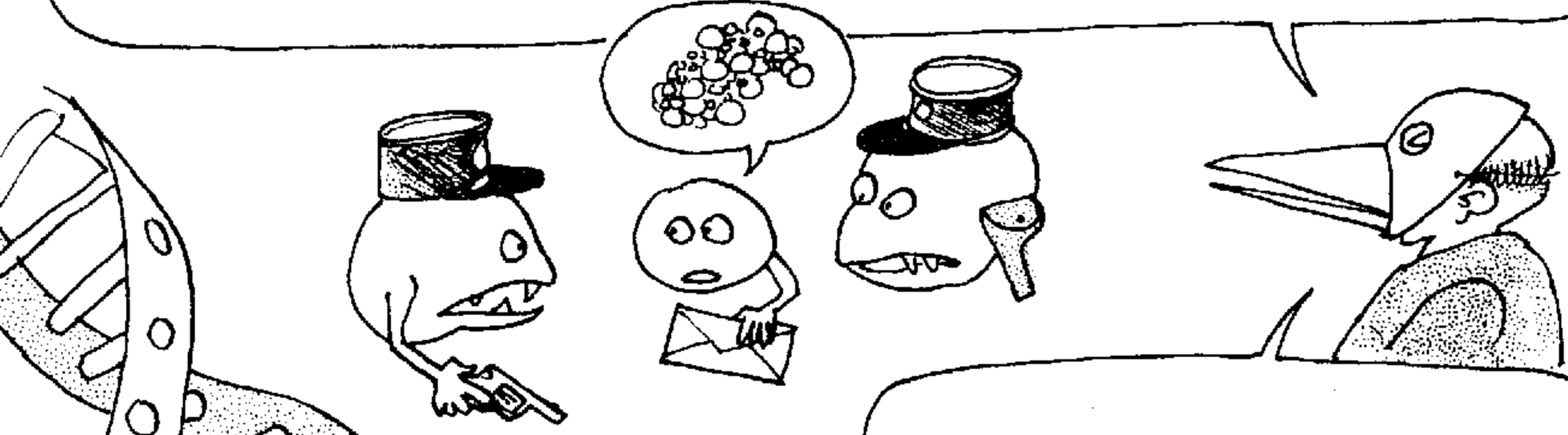
كنت أعتقد أن هذا النوع من الأبحاث محظور
من قبل الأكاديمية...

نعم، ولكن بالنظر إلى خطورة الموقف
فقد أعطت لجنة أخلاقيات الأكاديمية الضوء
الأخضر.

سأعطي الكلمة الآن لخبير التلاعب اللغوي
و "اللوغوترونك"، الدكتور...

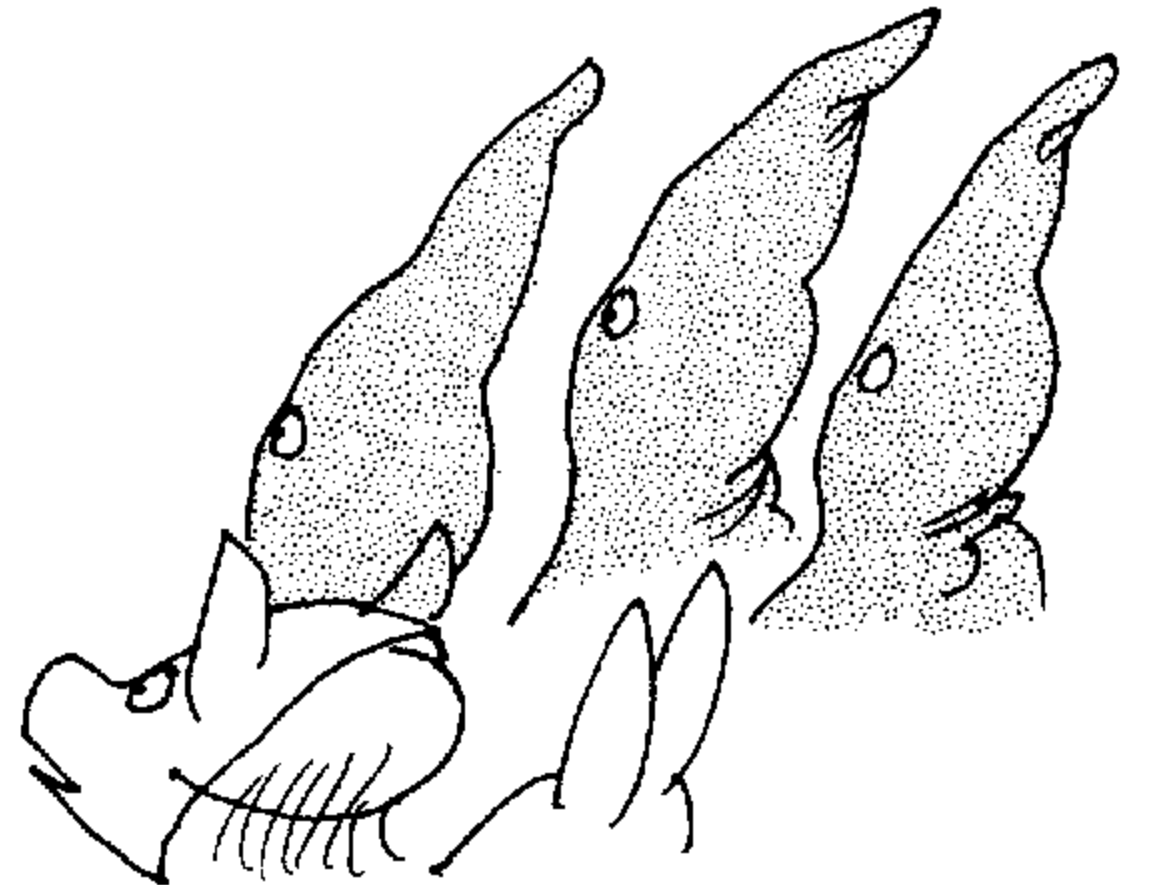
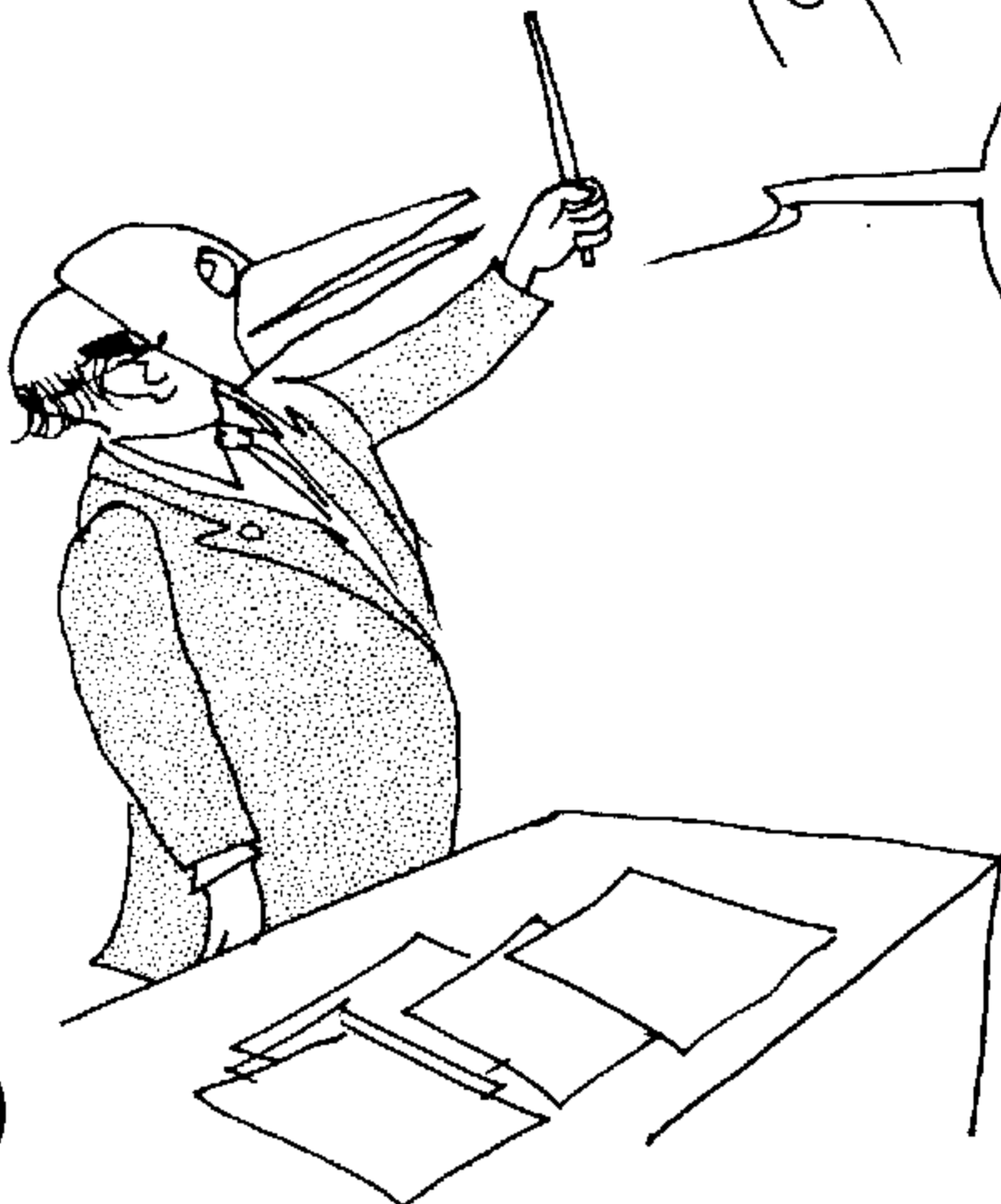
لا تنطق الاسم أيها الأحمق...

لغة الخلايا هي أول لغة نعرفها، فهذه الأخيرة تتواصل فيما بينها باستخدام إشارات جزيئية كيميائية. يترتب عن هذه الرسائل سلوكيات متنوعة للغاية. فمثلاً، يجب على بعض الخلايا أن تبعث، أو تحمل جزيئاً هو بمثابة كلمة سر خاصة تسمح له بالانتشار في الكائن.



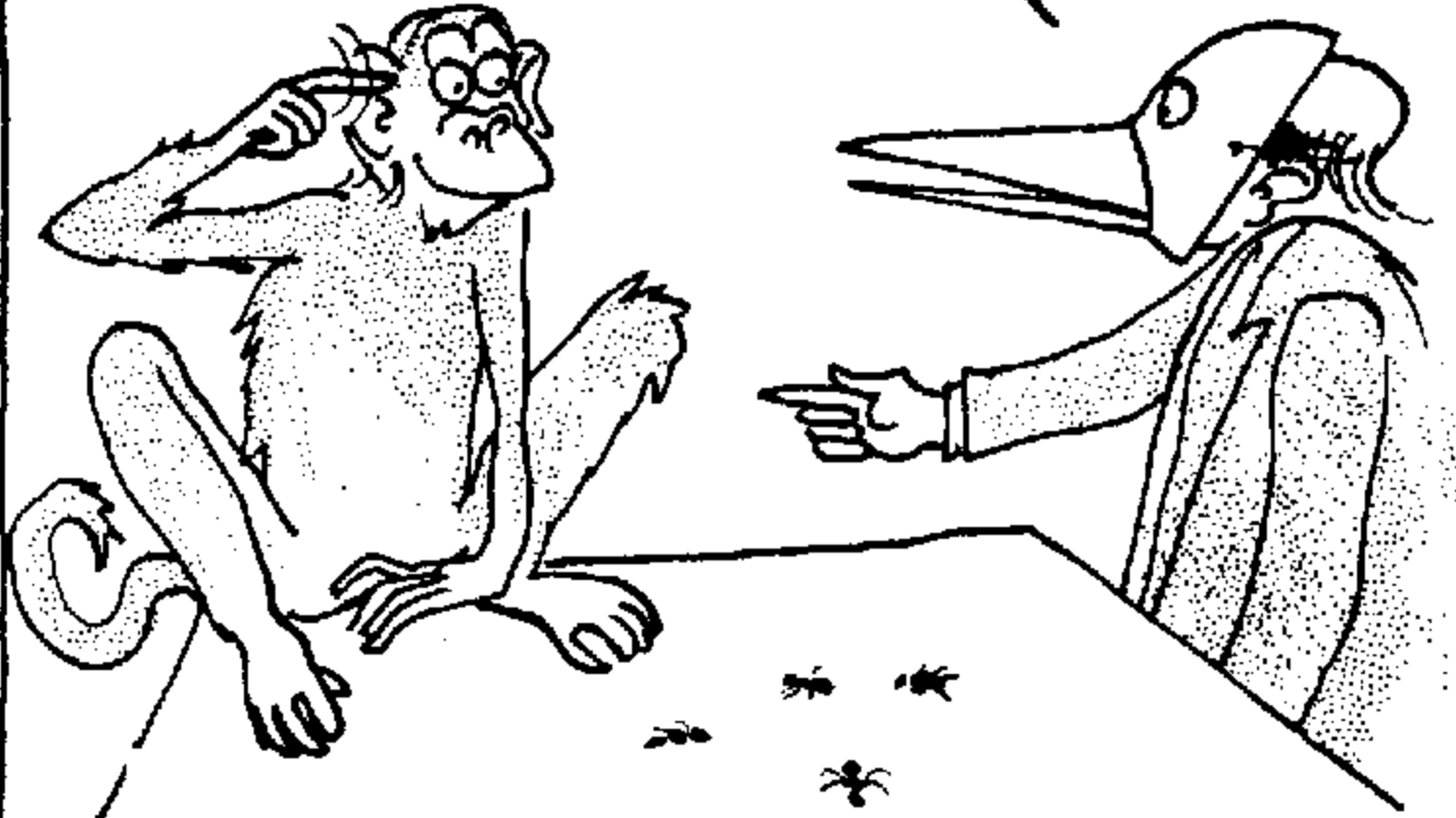
لا يستطيع الكائن الحي السيطرة على نموه وتنسيق سلوكياته وضمان بقاءه ثم تكاثره دون هذه المجموعة من الكلمات الجزيئية أو الجسيمية.

يمكن اعتبار الحمض النووي قاموساً يضم الكلمات الأساسية للحياة والعديد من المساطر، أي جملاً كاملة.



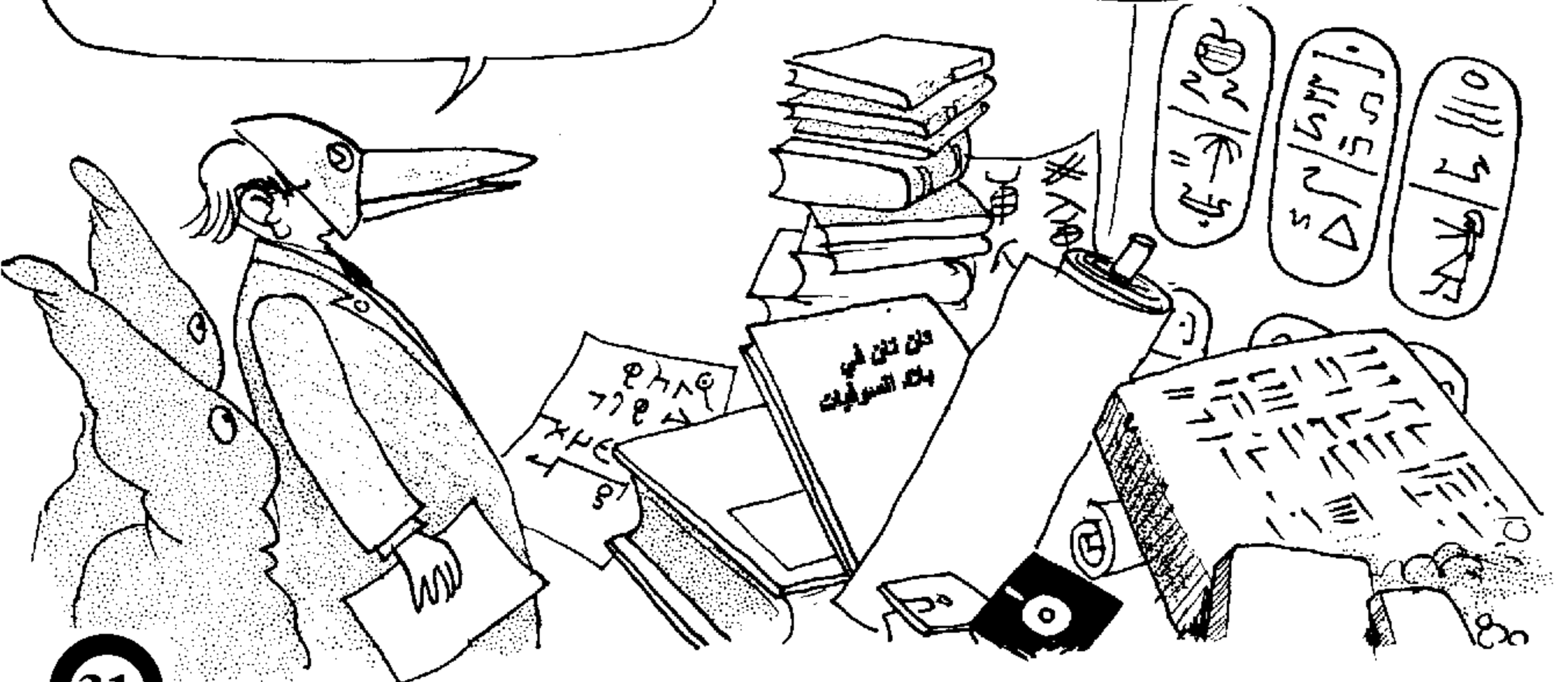
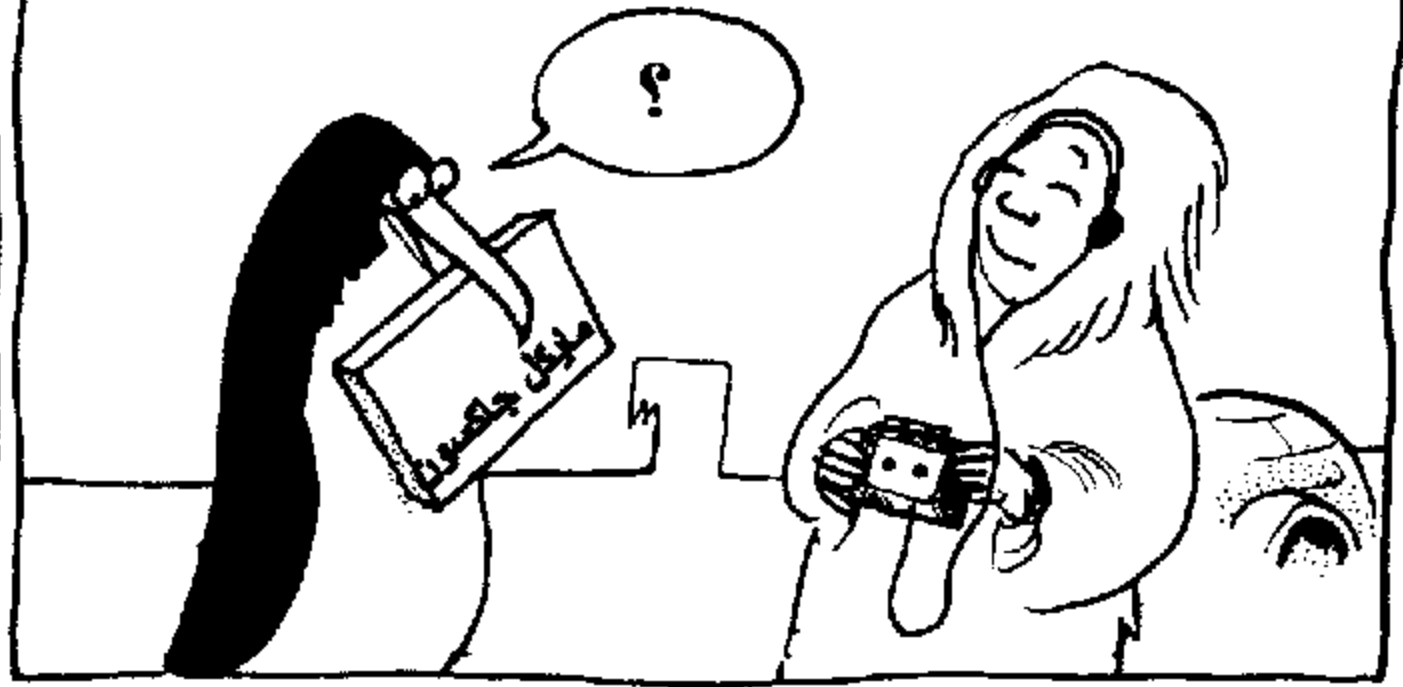
لقد طورنا مجموعة من الإشارات الصوتية وعلامات تخطيطية التي تسمح لنا بالتواصل ولكن باعتبارنا كائنات اجتماعية، كان بالإمكان أن تطور التواصل الاشاري عند قردة أو التواصل الكيميائي عند النمل.

يبدو أن التشفير الالكتروني ومغناطيسي قد فصح المجال للتواصل عبر مسافات بعيدة للغاية.



بفضل التنوع الكبير للدعامات، أصبح بإمكان نسخ الرسائل البشرية لدرجة يمكن معها إتاحتها لجميع الأفراد.

هذه العناصر اللغوية، المحفوظة كتابة، لا تشكل سوى جزءا صغيرا من السلوك البشري في شكل عادات ومحرمات وقوانين ثم معتقدات تنتقل من جيل الى جيل.



يرتكز حوارنا مع الكون على نظام معتقدات منتظم، في شكل ديانات، مشفرة وفق طقوس معينة وتنتشر عبر خطابات في شكل ايدولوجيا، مرتبطة وفق قوانين معينة وتنتشر عبر الاشاعات أو في شكل علوم مشفرة داخل نماذج معينة وتنتشر عبر الانتشار العلمي.

هذا تخريب

ما هذا الجنون

لقد ذهب بعيدا

نحن نمارس الفلسفة
بشكل غير مشروع

ماذا تعني كلمة نموذج بالضبط؟

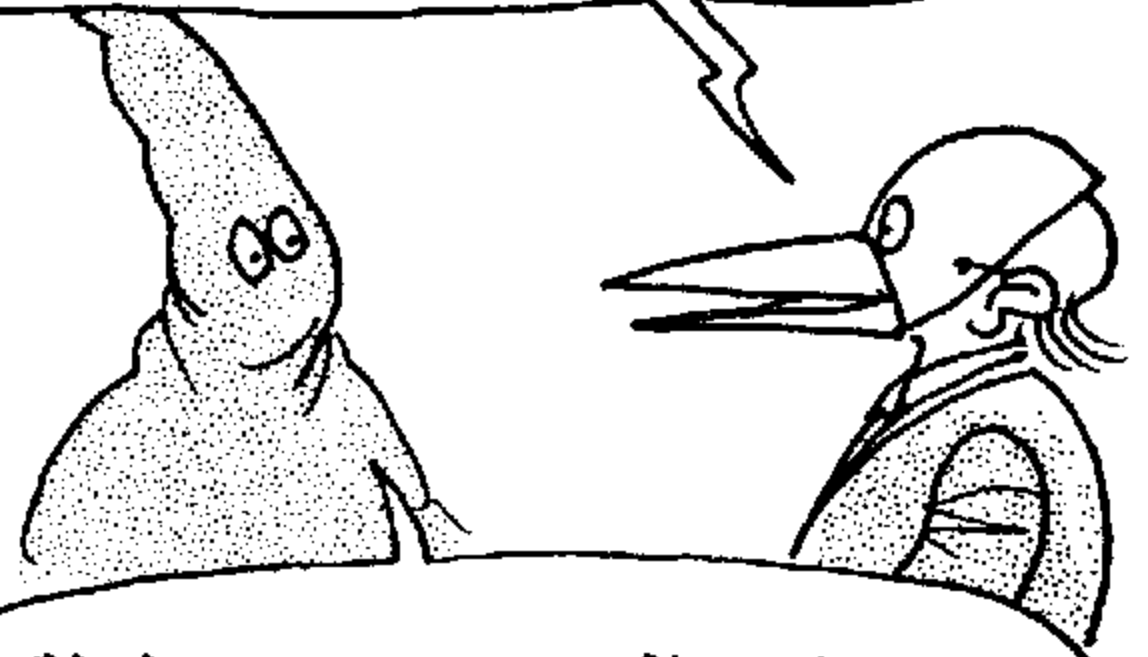
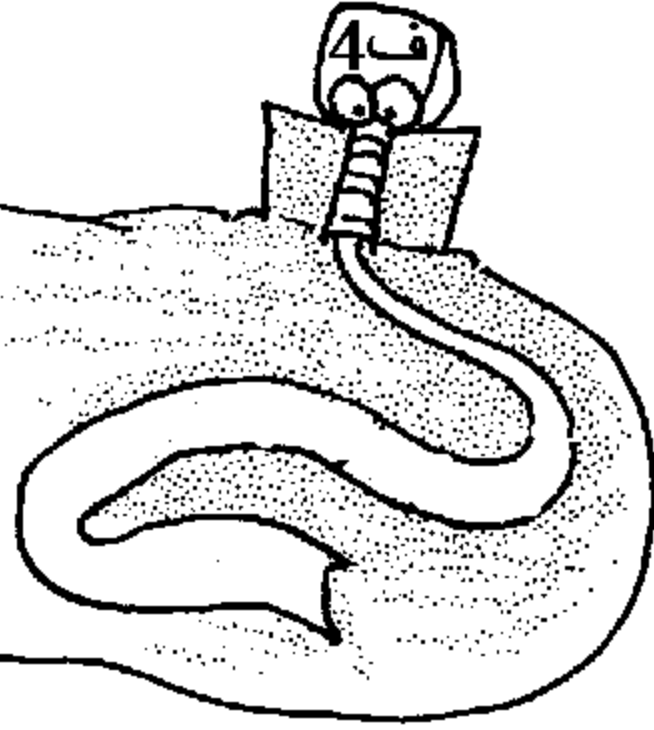
أيها السادة، قليلا من الهدوء
من فضلكم. لا تنسوا خطورة
موقفنا.

حسنًا، إنها مجموعة من تحليلات التجارب
والملاحظات والبيهيات والمبادئ ثم المعادلات
التي تشكل نظامًا لتمثيل العالم. نظام محكم
بشكل عام.

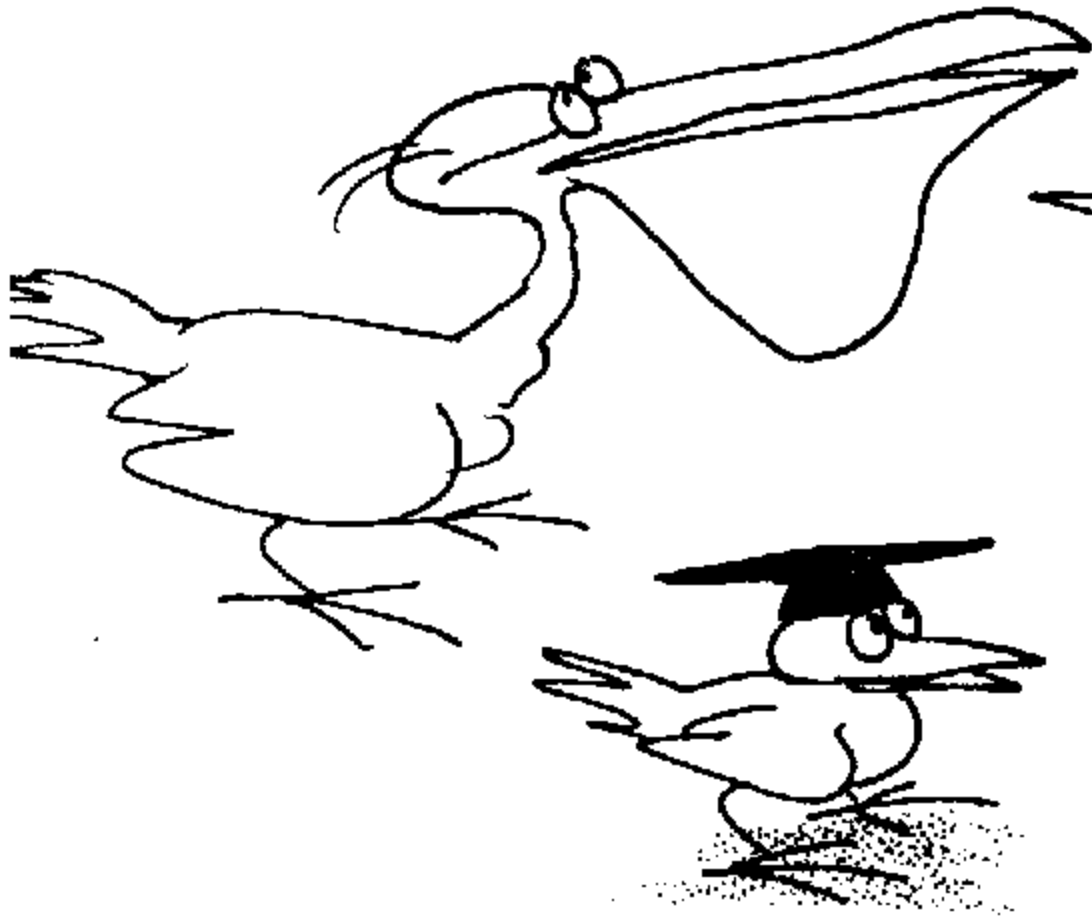
اللغة ونظام التمثيل الناتج عنها، هي رابطة المجتمع البشري.
أي خلل في آليات الاتصال يمكن أن تترتب عنه تداعيات كبيرة للغاية.
ففي علم الأحياء مثلاً، يمكن أن يؤدي تغيير أجزاء من الحمض النووي
إلى ظهور تشوهات أو أعطال أو سرطانات.



نسخ الفيروس ف4



لا يقوم الفيروس سوى بخلخة
نظام ما، انه جملة طفيلية تدمج
في "ذاكرة" البكتيريا



يمكن لفكرة تخريبية بسيطة
أن تشوش مجتمعا

لكن هذا النخر غير المبرر للغاتنا
يجبرنا على إنشاء كلمات جديدة.

كيف نصنع كلمات جديدة؟

الحل الأكثر شيوعاً
هو استخدام العناصر، مقدمات
أو اللواحق، مستعارة من اللغات
الموجودة المختلفة



مفاعل اللغة

في مختبر صناعة اللغات التابع للمعهد الوطني
للآداب الإلكترونية.

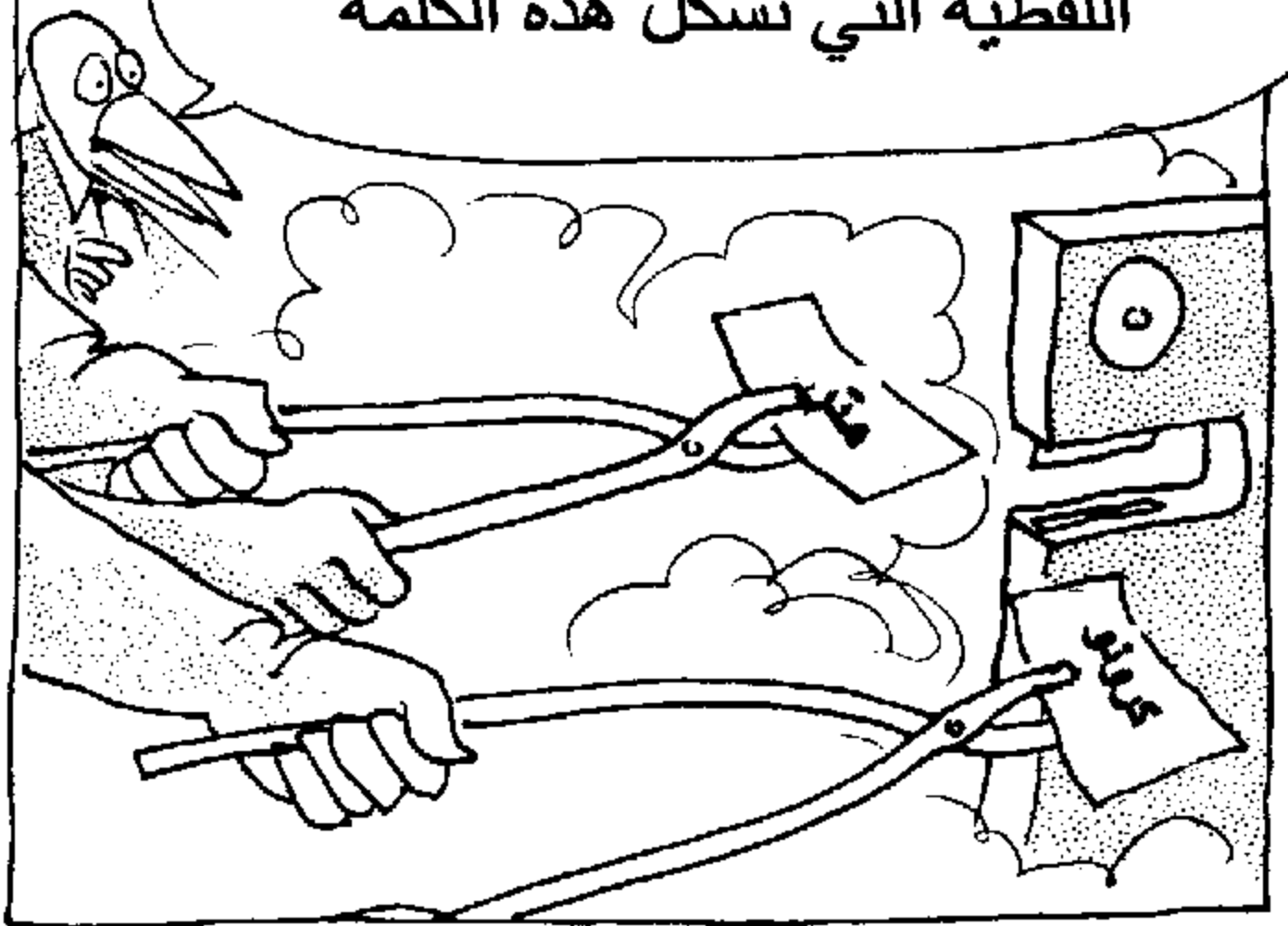


كما تشاهدون هنا، ففي ظروف
معقمة تمامًا، استخلص فنيونا بعناية
شديدة كلمة من القاموس

وسيتم إعادة دمج
هذه العناصر مع عناصر
أخرى في هذه المفاعلات
اللغوية

كلمات جديدة في
طور النشوء

لقد قاموا الآن بعزل الجذور ...
اللفظية التي تشكل هذه الكلمة



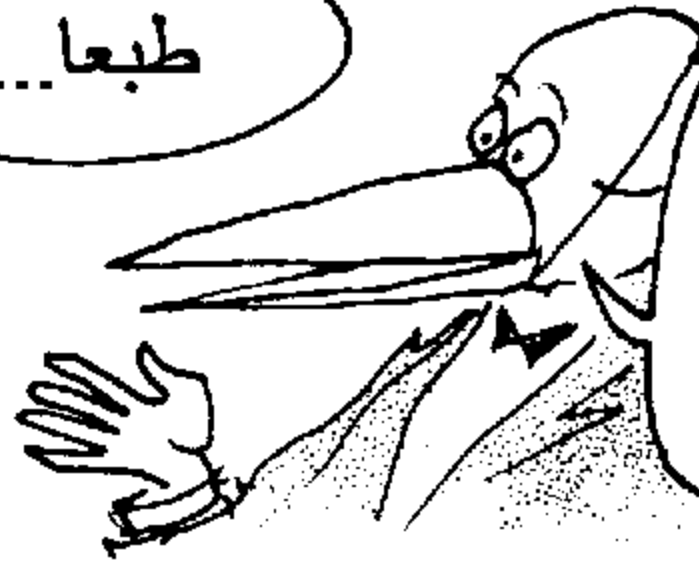
عن طريق هذه الثلاثمائة بادئة ولاحقة، ذات الأصل
اليوناني-لاتيني، يمكننا توليف تسعين ألفًا من الأسماء،
دون احتساب الأفعال والظروف والنعوت .

هذا رائع

لقد مكنا المفاعل اللغوي من اكتشاف مخزون معجمي
غير مستغل تقريبًا.



طبعاً...



من الواضح أن هذا المخزون يتجاوز الاحتياجات العادية للغة. ولكنها في نفس الوقت لا تكفي لإنتاج الكلمات، فمن الضروري أن يكون لها معنى.

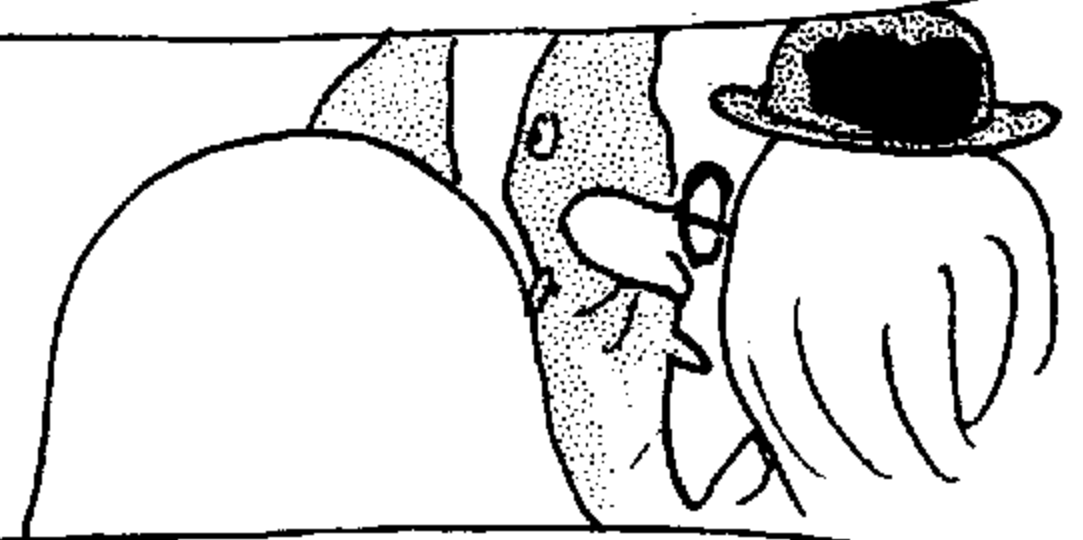
الدلالات

فيزيو سكوب

سونو فون



يجتهد الاختصاصيون في الأكاديمية بلا كلل لإعطاء هذه الكلمات الجديدة معنى يسمح بإعادة زرعها في القاموس



لكن هناك بعض الكلمات، مثل تلك التي تتشكل من اتحاد جنور متماثلة، نابعة على سبيل المثال من اليونانية واللاتينية، لا يمكن أن يكون لها معنى دقيق

لذلك فسيتم التخلص منها بعناية فائقة

بالوفوب: رهيب شامل لغوف المرضى من أي شيء ومن جميع الأشياء

كوسوفوب: لديه خوف من الكون

بسودو كرات: بدون لقب فطري

ميزوغراف: الكتابة بين السطور

بسودو كرات: بدون سلطة حقيقية

براشي سيرك: ذو ذنب قصير

هيليو راجي: توهج شمسي

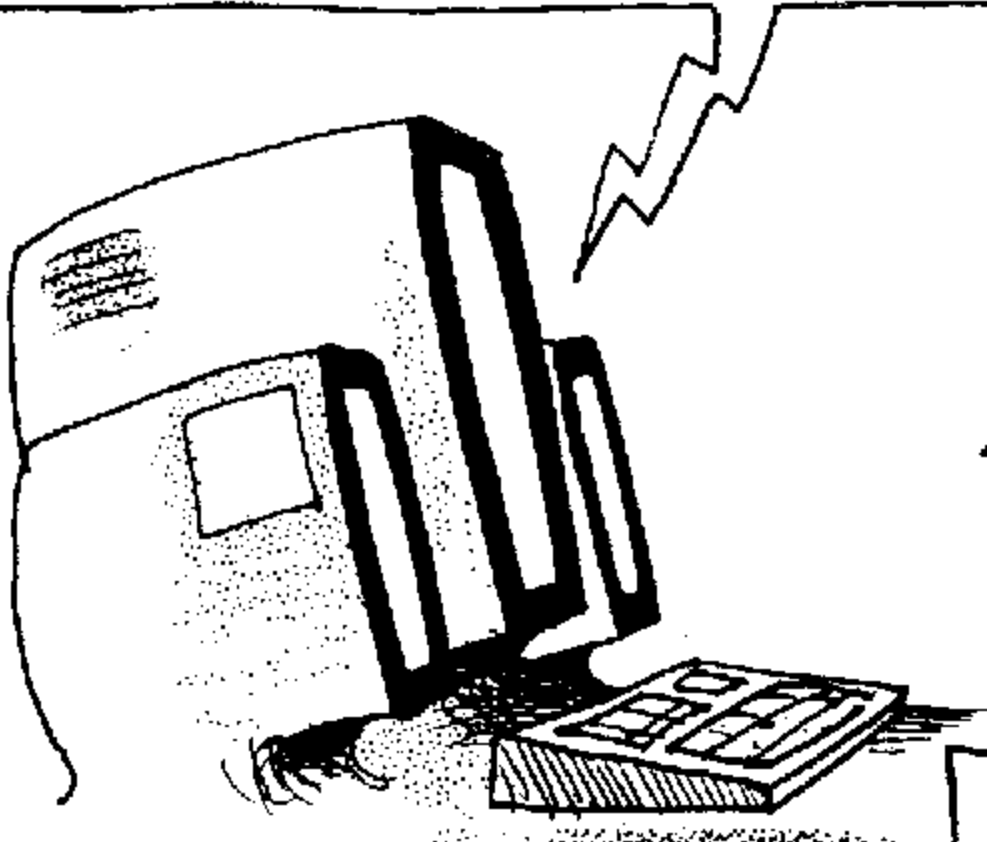
جيدونوماشي: سراع الشيوخ الكبار



بدأ المعهد الوطني للآداب الإلكترونية في إصدار عدة كلمات جديدة خاضعة للرقابة، والتي سنقدم لكم الآن...



أه... عنراء، فقد وصلنا خبر عاجل للتو: سرقت خطط المفاعل اللغوي من المعهد الوطني للآداب الإلكترونية من قبل مجموعة من اللغويين الفوضويين الألمان. وهذا ما يفسر الانتشار المريع للكلمات الجديدة التي تسبب بها الألمان على الرغم من التحذيرات المتكررة من "صندوق اللغة الدولي"



أوه، كان ذلك متوقعا

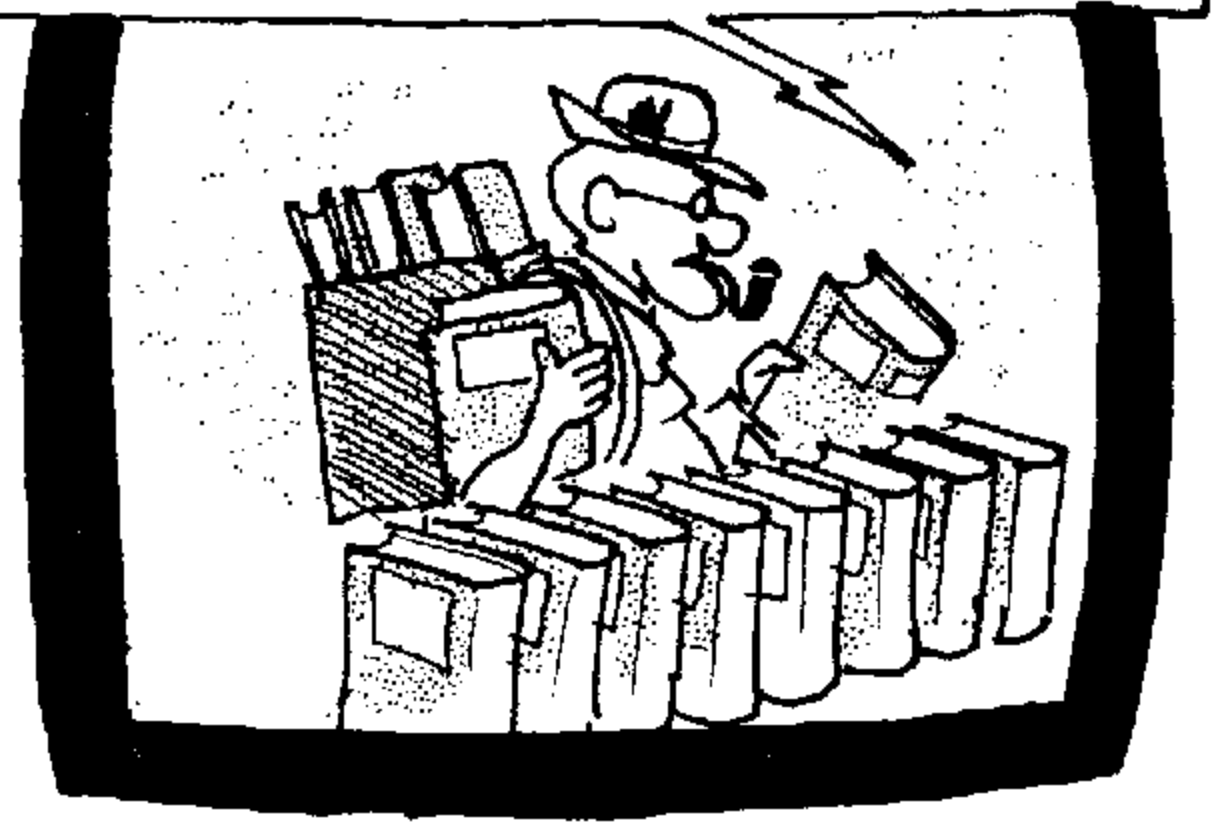
لقد حذرت الحكومة الألمانية مواطنيها من تداول الكلمات التي تضم أكثر من ستة عشر حرفا، والتي يجب اعتبارها الآن

تهدد الثروة اللفظية جيراننا وراء نهر الراين. أصبح الحديث باللغة الألمانية بدون نهاية. لقد علق التلفزيون نشرة تنبؤات الأرصاد الجوية ليوم الغد، فمدة هذه النشرة تتجاوز من الآن أربع وعشرين ساعة

انها عمليا، غير محدودة...

كم عدد الكلمات التي من المحتمل أن ينتجها المفاعل اللغوي؟

نحن نتابع معا هذا البافاري وهو يستلم
الأجزاء الاحدى عشر للمعجم الجديد.



لكل لغة حياتها الخاصة. إذا تشكلت
بنيات نوات جذرين، فيمكنهما بدورهما
التقاط جذر جديد وتشكيل بنية بها
جذور ثلاث، إلخ

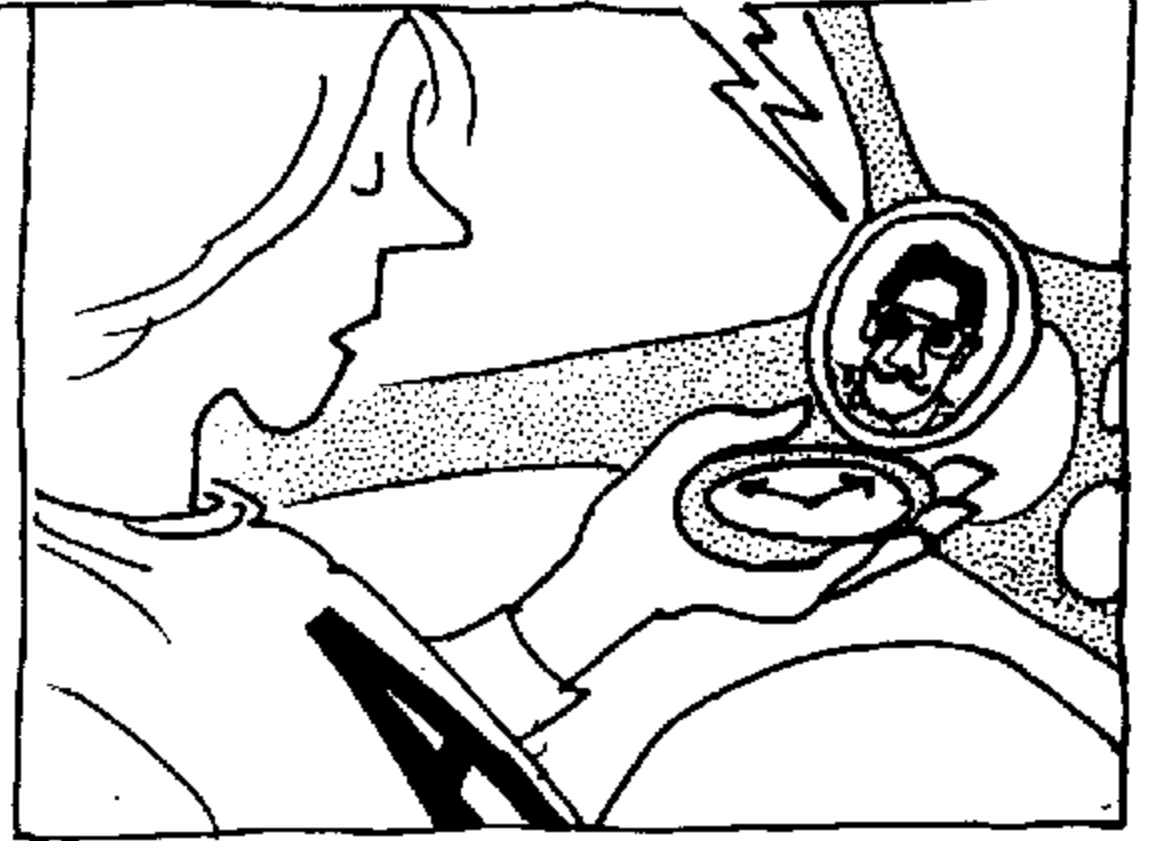


وهذا ما تنفرد به
اللغات التراصية

عمل المعهد الوطني للآداب الالكترونية ليل نهار من أجل أن يزود المواطنين
بكلمات جديدة جاهزة للاستخدام. الشائعات التي تفيد بأن الكلمات التي لا معنى
تم طرحها للتداول، عارية من الصحة.

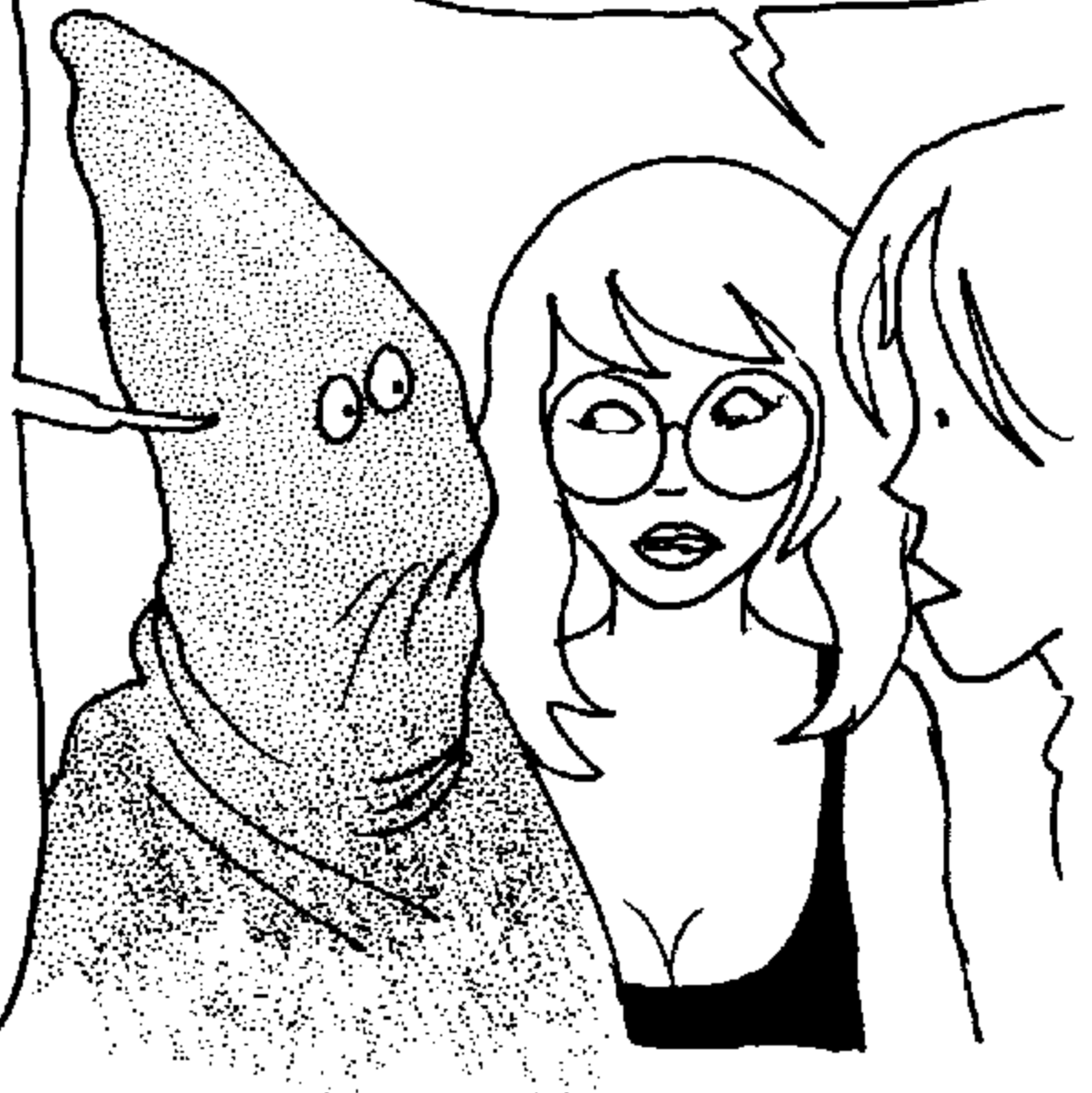
ضعوا ثقتكم في المعهد
الوطني للآداب
الالكترونية، الكلمة
الصحيحة موجودة

انهم يحاولون طمأنة
الرأي العام...

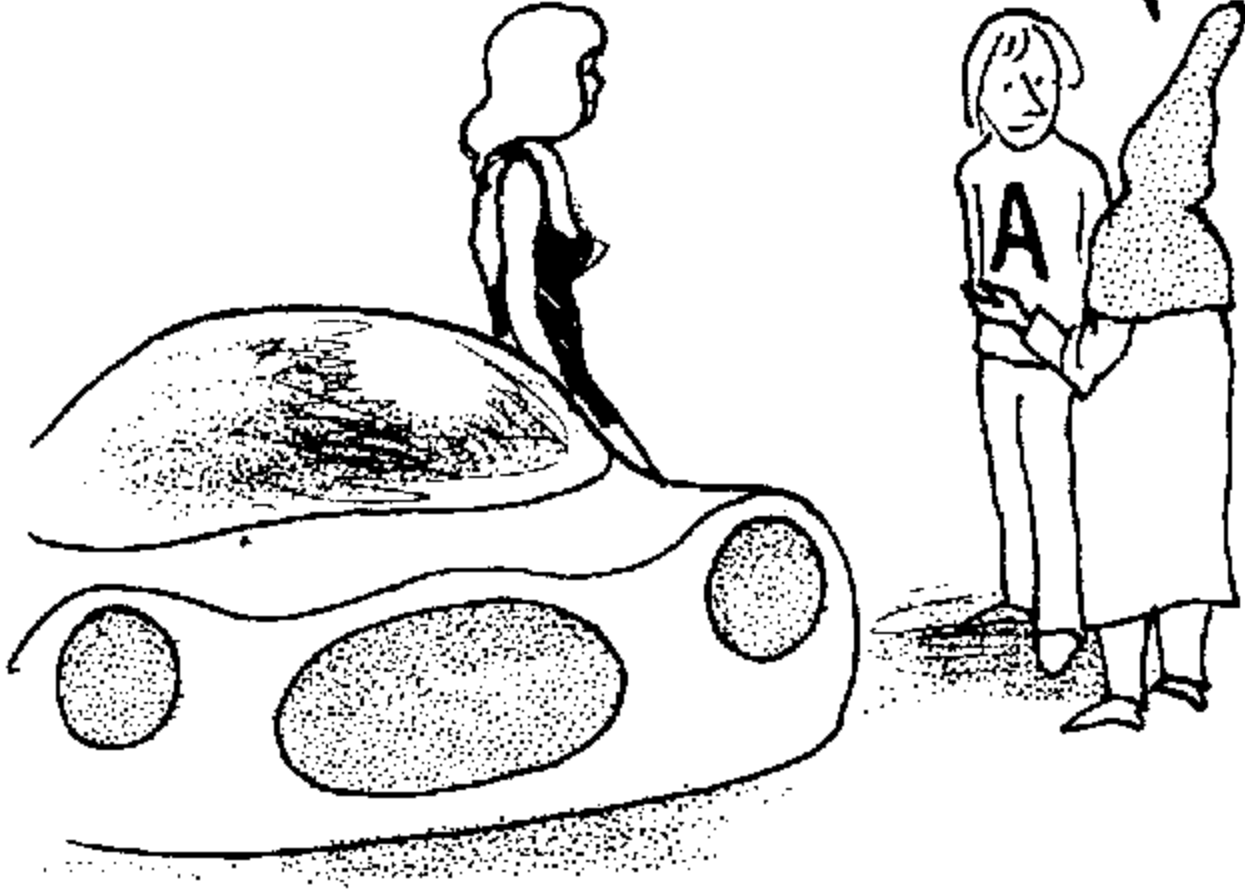


كيف حالك؟

أخشى أن الأمور ليست على ما يرام.
لقد وصلوا في ألمانيا الى ستون مليون
كلمة. في ميونيخ ودريسدن يتحدث الناس
الإيطالية أو الفرنسية. هناك تخوف من
انهيار اللغة الألمانية، وذلك رغم الدعم
القوي من "صندوق اللغة الدولي" الذي
اتخذ قرارا شجاعا بإذاعة نشرته
الإخبارية باللغة الألمانية.



هناك أطروحتان. الأطروحة الأولى
تفتي بأنه لا داعي للقلق: فاللغة تخلق الأشياء،
وسيترب عن ذلك إعادة التعديل والتوازن
عاجلاً أم آجلاً.



لقد فقد الناس الثقة. يقولون إنه
لن تكون هناك أبداً أشياء بقدر الكلمات
الموجودة.

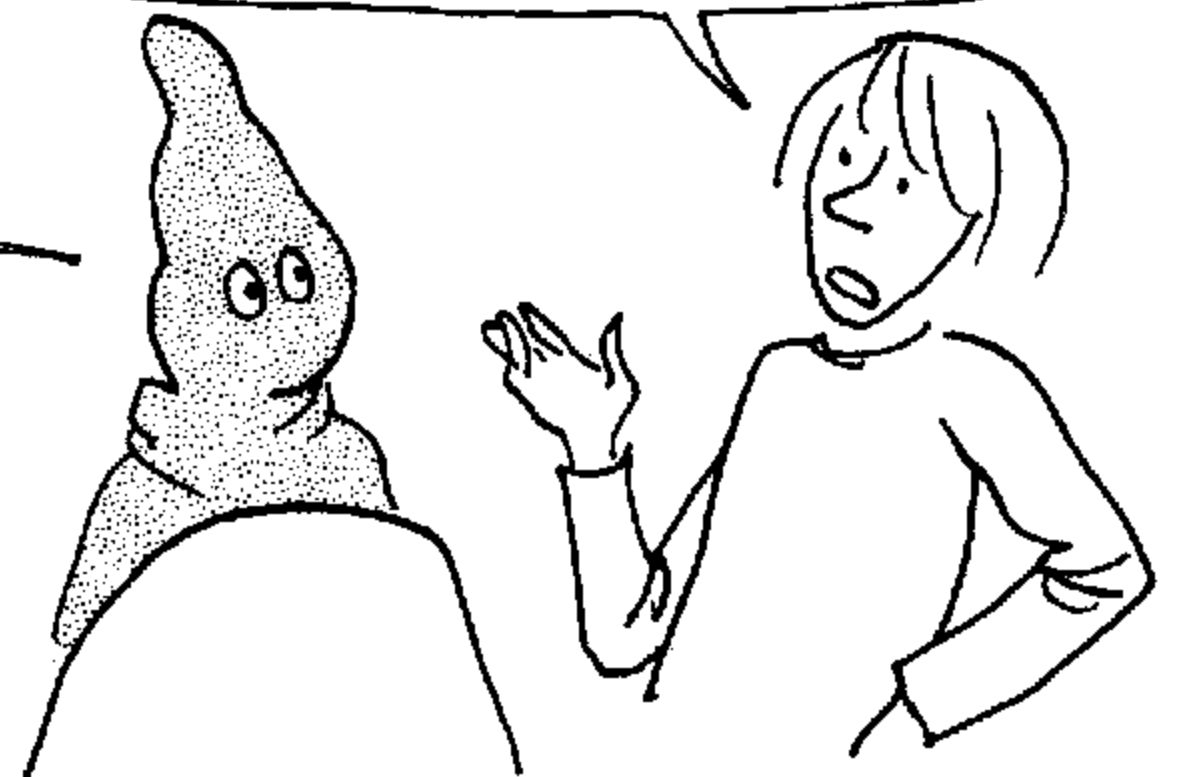


أما الأطروحة الثانية فتقول بأنه
لا وجود للأشياء. اللغة فقط من
ستكون موجودة.



لقد تعرضت اللغة اليابانية لشكل
معين من اللوجوز: انجراف دلالي
الرهيب. فمعنى الكلمات يتغير خلال
المحادثة نفسها.

ألم تنتج أي لغة من هذا اللوجوز
العالمي؟



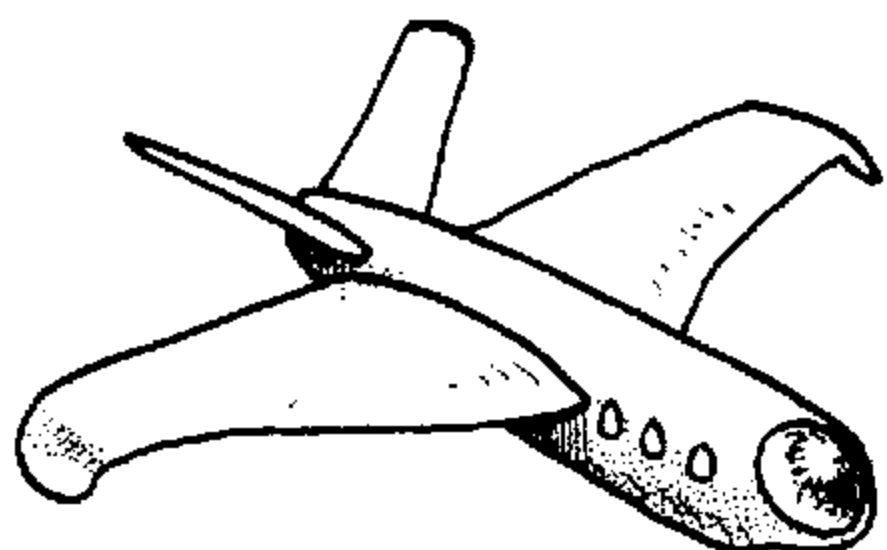
لسبب غير مفهوم، يبدو أن اللغة
الفنلندية الجنوبية بقيت على حالها
لحد الآن. نستطيع أن نقول أن هذه
اللغة هي فرصتنا الأخيرة.
هل نتكلم الفنلندية؟

طبعاً

اللغة والملاغة الانعكاسية (*)

(*) ما يعرف بتعقيد اللغة، أي لغة ما تتخذ من لغة أخرى موضوعاً للدرس و تقرر قواعدها.

في مكان ما في فنلندا



تقول صوفيا إنه للإمام والحديث بلغة ما،
أيا كانت، يجب أن تكون بحوزتنا لغة انعكاسية.
فالصرف والنحو في اللغة الفرنسية هو مجموعة
من تراكيب الجمل، أي لغة انعكاسية.

لكن الصرف والنحو مكتوب بعبارات تشكل جزءاً لا يتجزأ من اللغة
الفرنسية، أليس كذلك؟

في هذه الحالة، تحتوي اللغة على لغة انعكاسية. لكن الأمر ليس كذلك دائماً:
فالإنجليز الذين يتعلمون الفرنسية يستخدمون قواعد نحو وصرف اللغة الفرنسية
مكتوبة ... باللغة الإنجليزية.

أه، طبعاً

الرياضيات مثلا. إنها تكتب بلغة معينة،
لغة الرياضيات، ولكننا نتحدث عنها باللغة
الطبيعية.

وتمتلئ هذه الأخيرة، كما يعلم الجميع،
بالأخطاء المتنوعة والتناقضات، الخ.

منطقيا يجب أن يكون بحوزتنا لغة تحتوي
على لغتها الانعكاسية الخاصة، أي "قواعد النحو
والصرف" الخاصة بها، مع التحرر من هذه
العيوب غير المقبولة.

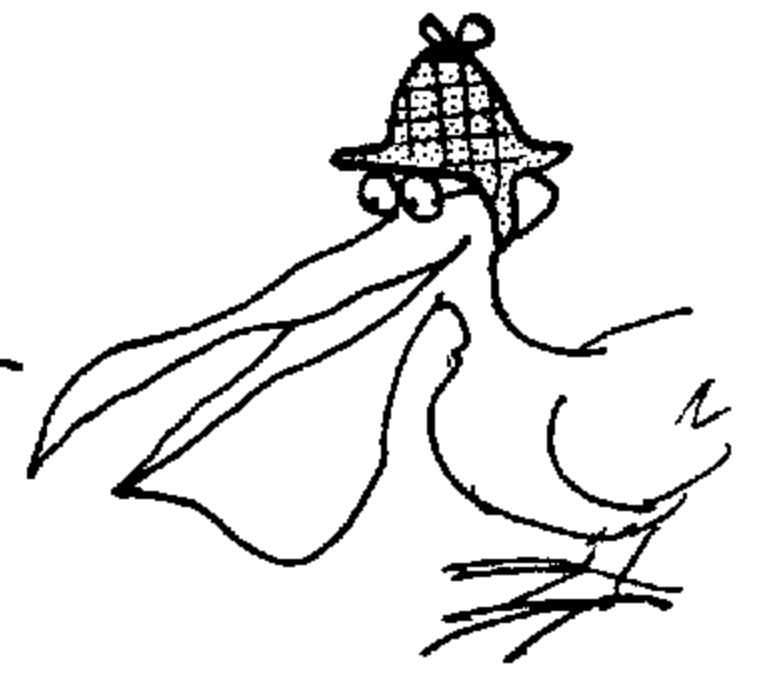
بمعنى أصح: لغة رسمية

ولكن؟ ما هو تعريف اللغة تحديدا أرجوكم؟

نستطيع أن نعرفها كمجموعة
من الاقتراحات.

بعضها سيكون من البديهيات، والبعض الآخر
من المقترحات التي الممكن إثباتها (يمكن إثبات
صحتها)، وجزء آخر عبارة عن مقترحات يمكن
دحضها (يمكننا إثبات أنها خاطئة)، والكل مرتبط
بتعابير منطقية.

حسنًا، يكفي امتلاك لغة رسمية كهذه، وسنحصل على لغة عالمية مرجعية لجميع اللغات الأخرى.



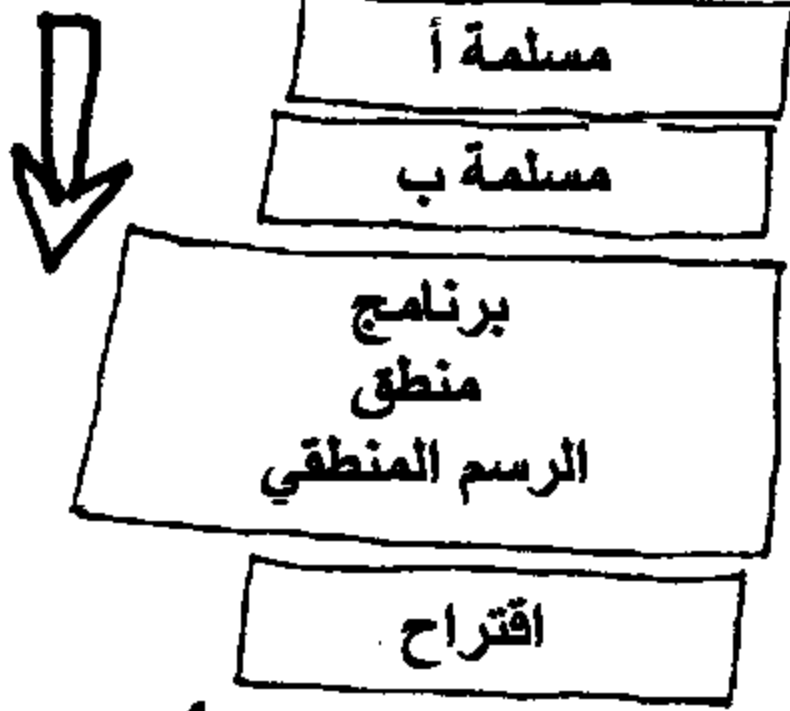
هذا هو ما حاولناه سابقًا من خلال نظرية المجموعات وقد شاهدت النتيجة بنفسك.



أما بالنسبة للرياضيين!



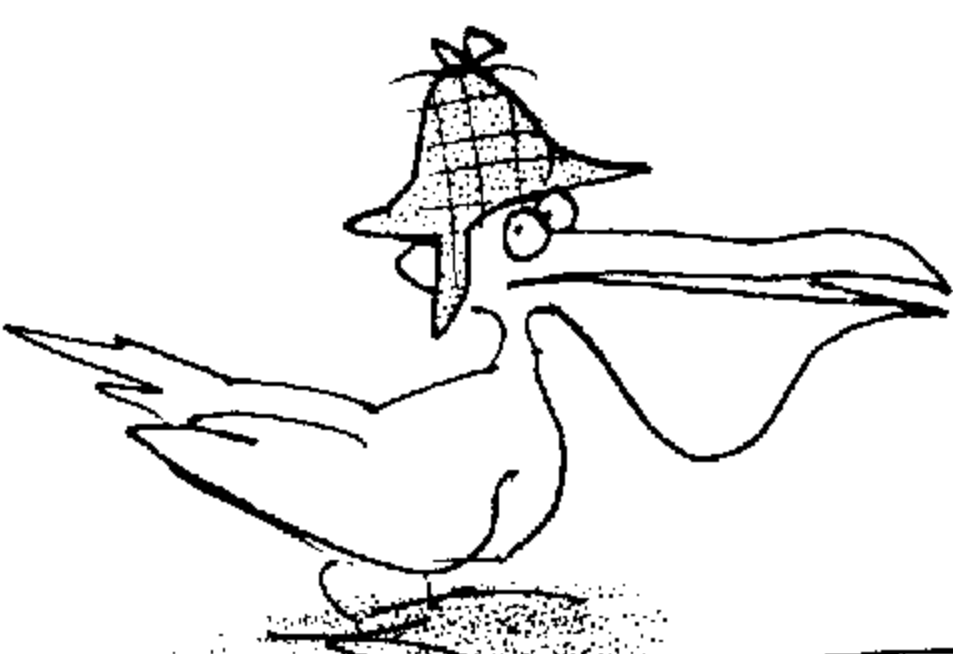
يتكون النظام الرسمي من أجزاء لغوية. بعضها من البديهيات ويمثل البيانات في البرنامج. من خلال منطق هذه اللغة، وهو أيضًا عبارة عن بيان، يمكننا أن تطوير تحليلات تشبه البرامج التي تكون نتائجها عبارة عن مقترحات جديدة.



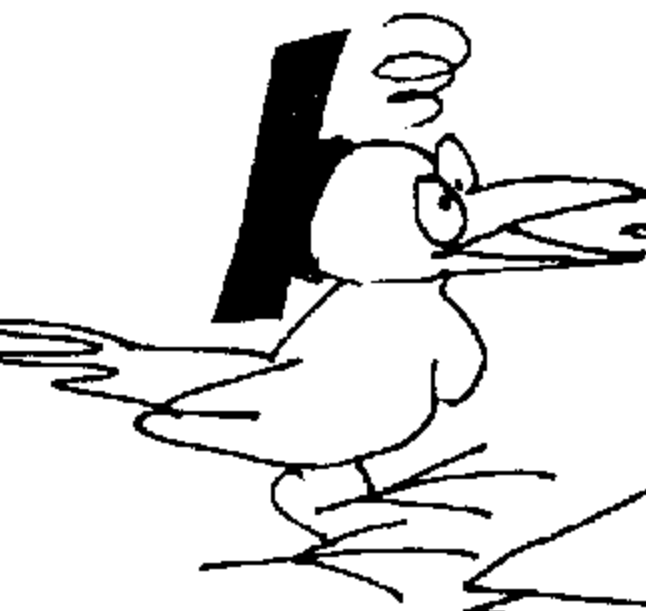
لكي تكون اللغة متسقة، يجب أن تنتمي إلى نفس المجموعة، لغة الأشياء وكل اقتراح يستخلص من هذه المجموعة هو مسلمة، أو تحليل منطقي أو مقترح قابل للإثبات أو قابل للنقض.



لغة الأشياء




ولكن ما هو الشيء اللابديهي واللامنطقي
وليس اقتراحا قابل للإثبات ولا للدحض؟
هل تمت شيء كهذا؟



أنت تعلم جيدا أنها تلك المقترحات اللعينة
التي لا يمكن إثباتها مثل قصة الحلاق الملتح الذي
يخلق نقون جميع الرجال الذين لا يخلقون أنفسهم
بأنفسهم، وحصريا هؤلاء، ينتمي إلى مجموعة
الرجال الذين لا يخلقون أنفسهم بأنفسهم .

نعم، لا يمكننا بناء منطق يثبت
أن هذه الجملة صحيحة أو خطأ!



حسنا. لا داعي للقلق. نحن هنا من أجل
إخراج اللغة من هذه المأزق المثيرة. أرى أن
في برنامج المؤتمر عناوين مشجعة. سنرى
ذلك غدا.

نظرية جودل

يبدأ المؤتمر في جو من التوتر الشديد في هذه المنطقة من أوروبا التي تجنبت مؤقتاً موجة إرهاب اللغويين الفوضويين.

أعزائي الزملاء المنطقيون و علماء اللغويات و علماء الفيزياء،
لقد عملنا نحن علماء الرياضيات بلا كلل من أجل الحصول
على شكل من أشكال لغة خالية من هذه العيوب التي نعرفها
جيداً. ويبدو أن لدينا بصيص من أمل.

علماء الفيزياء

منطقيون

علماء اللغويات

هل تعرفت عليه؟

نعم، انه الناجي من عملية
الانتحار...

لقد حصلنا بالفعل على عدد مثير من
الاقتراحات غير القابلة للتحقق في لغات
مختلفة. بدا لنا أن الحل الوحيد هو التعامل معها
كمسلمات جديدة. وسنبداً العمل فوراً. من منكم
مع تصنيف الحلاق الملتح في مجموعة الرجال
الذين يخلقون أنفسهم؟

نعم

بيضة
كولومب

يدون تعريف

منطقيون

علماء الفيزياء

اللغويين

للأسف، أخشى يا زميلي
العزیز، أن تذهب مجهوداتنا
سدى

من الواضح أن هذه مهمة كبيرة
ولكن إذا تضافرت جهودنا، في معهد
المسلماتة مثلا، الملحق بوزارة إعادة
معالجة المقترحات غير القابلة للتحقق،
يمكننا أن نأمل في تخليص اللغات من
هذه الطفيليات الغير المرغوب فيها؟
و....

يعد علم الحساب نظاما أساسيا، فهو يتكون من عدد من العناصر..
الأعداد الصحيحة الطبيعية ورموز تمثل مختلف العمليات، كرمز تساوي =
ورمز التضمنين \subseteq والنفي \neg ورمز الكل \forall إلخ. بالإضافة إلى مسلمات بيانو،
هذا كل ما في الامر..

أنت تعلم أيضا بوجود اقتراح
غير قابل للتحقق وهو كالتالي:
هل يساوي 0 العدد 1؟ (*)

نعم، أعلم بوجود وجه بديهي
بالكامل لعلم الحساب

نحن نعرف هذه الخصوصية يا سيد "جودل"، ولكن أليس
بإمكاننا إدخال هذه الخصوصية "1=0"، التي نعتبرها خطأ،
كمسلمة جديدة في علم الرياضيات؟

(*) قد يبدو هذا الاقتراح عبثيا، ولكن، وفي سياق هذه المسلمة،
من المستحيل إثبات أو دحض الاقتراح التالي: "1=0".

هذا أمر مخيف !

مع الأسف يا عزيزي، لقد تبين لي أنه سيترتب عن أن إدماج هذه المسلمة "صفر لا يساوي واحد" ولادة اقتراح غير قابل للتحقق، وهكذا دواليك.

نستنتج من كل هذا أنه لن تصبح الرياضيات يوما نظرية كاملة ومتكاملة، فيجب اعتبار الاقتراح "0=1" غير قابل للتحقق بشكل أساسي.

ولم لا يكون الحل في التخلص من الصفر؟ فهو سبب كل هذه المشاكل.

حسنا، هذا مؤسف فعلا... ولكن هناك حلول أخرى عدى الرياضيات... أليس كذلك؟

للأسف...

فيزيائيون

هؤلاء أشخاص مجانيين !

لا أستطيع أن أصدق هذا أيها الدكتور "جودل".

الأعداد الصحيحة الطبيعية مرتبطة باقتراحات لغة ما بشكل بيني وهذا ما يتسبب في انتقال عدوى عدم قابلية التحقق الأساسية.

سيضل هذا العيب الأساسي موجودا في جميع اللغات وفي اللغة الطبيعية وفي الرياضيات...

مثلا، لتكن لغة طبيعية ما تتركب برموز كالحروف الأبجدية مثلا
ولنعبر متتالية الأعداد الأولية: 1، 2، 3، 5، 7، 11، 13، 17، 19، 23...
سنعتبر الحروف اقتراحات ونرقمها: أ: 2^1 ، ب: 2^2 ، ت: 2^3 ، ج: 2^4 وهكذا...



أ	$\Leftrightarrow 2^1 = 2$
ب	$\Leftrightarrow 2^2 = 4$
ت	$\Leftrightarrow 2^3 = 8$
ج	$\Leftrightarrow 2^4 = 16$
ح	$\Leftrightarrow 2^5 = 32$
خ	$\Leftrightarrow 2^6 = 64$
د	$\Leftrightarrow 2^7 = 128$
ذ	$\Leftrightarrow 2^8 = 256$

وهكذا

لندرس الآن حالة متتالية من الحروف مثلا: ب-أ-ت.
سنبني هذه المرة الترميز وفق متتالية الأعداد الأولية التي تبتدىء من العدد 3،
أي: 3، 5، 7... العدد الذي يمثل الحرف ب هو 4 و 2 بالنسبة للحرف ألف ثم 8
بالنسبة للحرف ت. النتيجة هي العدد الصحيح الطبيعي: 345278
أي: 11673722025
هذا العدد يرمز بشكل تام متتالية الحروف: ب-أ-ت

مفهوم. يمكن تفكيك هذا العدد بطريقة وحيدة
وذلك عن طريق ضارب القوى الطبيعية للأعداد
الأولية. هذا يعني أننا سنستخلص الضارب
 345278 من العدد 11 673 722 025
نستطيع بعد ذلك أن نفكك الأسس.



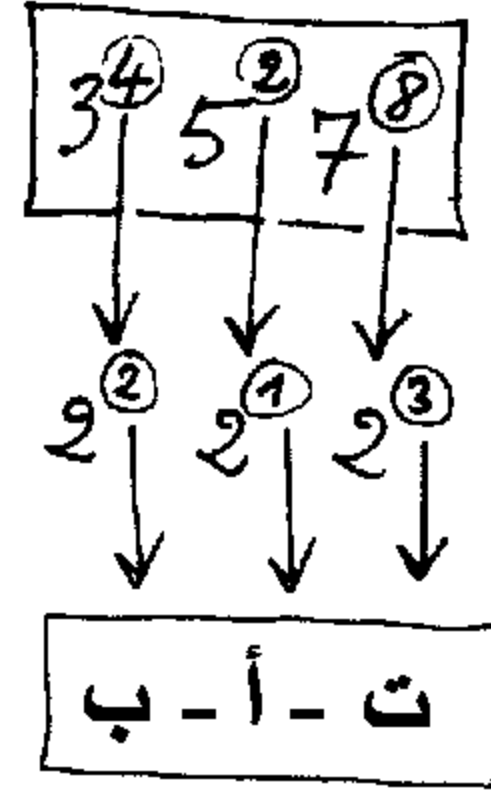
هذا اعجازي

ليكن العدد 11 673 722 025 .
إذا قمت بقسمته على الأعداد الأولية باستمرار،
حتى تصبح العملية غير ممكنة، فستحصل في
النهاية على ضارب لقوى أعداد صحيحة طبيعية
الأولية في حالتنا مثلاً 345278. وهذا التفكيك
واحد وفريد..

قوة العدد الأولي الأول للمتتالية هي 34،
وبالنظر إلى كون هذا الأس قوة للعدد 2،
نجد ترتيب الحرف الأول للكلمة، أي 2،
الذي يتوافق مع الحرف ب.

بفضل هذه الطريقة نستنتج
أن العدد 11 673 722 025
يمثل كلمة "بات" بشكل فريد.

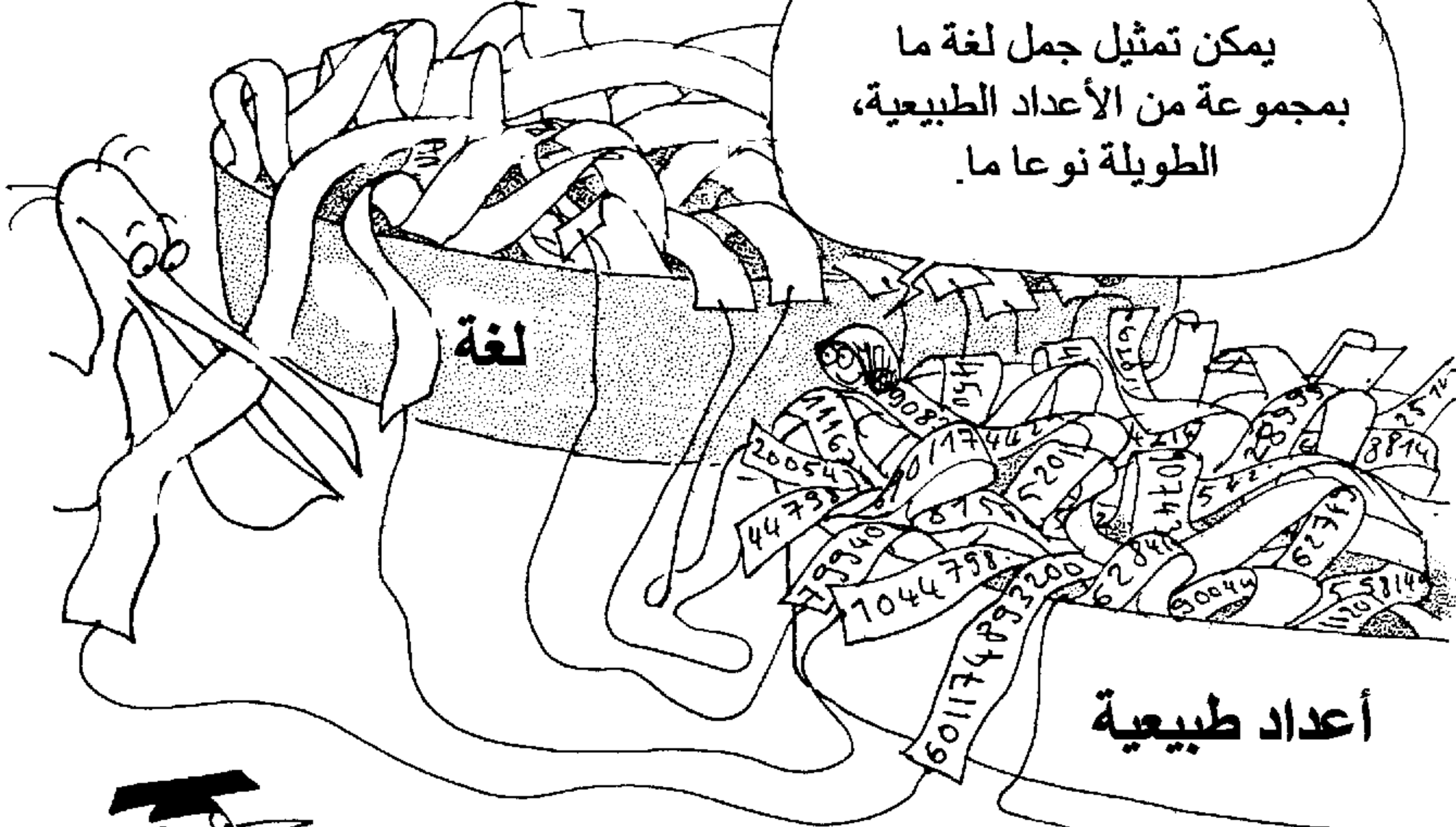
1167322025



ث ل ا ث ة ل ي س ت ق

من خلال ترميز البياض الذي يفصل بين الكلمات،
أو علامات الترقيم، يمكننا ربط عدد ما بمتتالية
كلمات، أي بجملة كاملة.

يمكن تمثيل جمل لغة ما
بمجموعة من الأعداد الطبيعية،
الطويلة نوعا ما.



ترتبط كل جملة بعدد واحد ووحيد
بواسطة الخيط



بعض هذه الجمل عبارة عن مسلمات

الأزرق لون

ولكن الفائدة من أي لغة هي قدرتها
على صياغة الجمل، وفق تسلسل فرضي
واستنتاجي، مع مقدمات منطقية وتحليل
منطقي ثم خاتمة

كيف سنشفر هذه السلاسل
انن؟



ثلاثة ليست قاسما لسبعة عشر

خمسة ليست قاسما لسبعة عشر

فإن لم يكن أوب القسمن لعدم، فإن ضاربها
أعجب ليس قاسما لهذا العدد.

خمسة عشر ليست قاسما لسبعة عشر

لكل متتالية، والتي تسمى أيضًا نظرية،
يمكننا ربط عدد صحيح طبيعي وحيد والتصرف
لفك تشفير هذا العدد وإعادة تكوين الجمل التي
تشكل هذه النظرية. لأجل ذلك لنعد الأعداد
الصحيحة الطبيعية المرتبطة بهذه الجمل.

1ن ثلاثة ليست قاسما لسبعة عشر
2ن خمسة ليست قاسما لسبعة عشر
3ن إذا لم يكن أ وب قاسمين لعدد ما، فإن
ضاربيهما أحب ليس قاسما لهذا العدد.
4ن خمسة عشر ليست قاسما لسبعة عشر

بالاعتماد على متتالية الأعداد الأولية دائما،
لنشكل العدد $n = 3 \times 5 \times 7 \times 11 \times 13 \times 17 \times 19 \times 23 \times 29 \times 31 \times 37 \times 41 \times 43 \times 47 \times 53 \times 59 \times 61 \times 67 \times 71 \times 73 \times 79 \times 83 \times 89 \times 97$

إذا قمنا بعملية عكسية،
وفككنا العدد ن تبعا لقوى الأعداد
الأولية، فسوف نستعيد القوى
1ن و2ن و3ن ثم 4ن

إذا كانت هذه الأسس قوى للعدد 2،
فهذا يعني أنها تشفر الحروف الأبجدية،
أي جملة بسيطة تم فك تشفيرها.

أما إذا لم تكن الأسس 1ن و2ن و3ن ثم 4ن
قوى للعدد 2 فسيتعلق الأمر بعناصر الجمل
لمتتالية افتراضية واستنتاجية، أي فرضية.
متابعة فك التشفير مرة أخرى ستسمح لنا
بتركيب هذه الجمل.



وبالتالي يمكننا وضع كل شيء في لغة أشياء
تتكون فقط من الأعداد الصحيحة الطبيعية.
كل شيء: البديهيات والقواعد والأسباب ثم
الاقتراحات.



أي بعمليات حسابية...
هذا رائع !



قد يتعلق الأمر كله
بلعبة أرقام.

هناك أمر واحد لم أفهمه جيدًا. إذا استخدمنا الأعداد الصحيحة الطبيعية
لتشفير كل هذه العلامات والحروف والجمل والنظريات، فماذا تبقى للأعداد
الصحيحة الطبيعية نفسها؟
بالمقابل، كيف ستضم نفس المجموعة العددية، في وقت واحد، الأعداد الصحيحة
الطبيعية والمسلمات ثم النظريات الرياضية التي تتعلق بها.
ألا تستنفذ الأعداد كل المساحة المتاحة؟

انتبه. الأعداد أيضا تشفر عن طريق الية الأعداد
الأولية هذه. في علم الحساب، نستطيع تشفير
الحروف على شكل قوى العدد 2.

$$\begin{array}{l} \text{عمليات منطقية} \\ \text{اعداد الخ} \end{array} \left\{ \begin{array}{l} \forall \leftrightarrow 2^1 = 2 \\ \exists \leftrightarrow 2^2 = 4 \\ \vdots \\ 1 \leftrightarrow 2^5 = 32 \\ 2 \leftrightarrow 2^6 = 64 \end{array} \right.$$



عملية التشفير بفارق الزمن هذه إلى ما لا نهاية هي التي تجعل من الممكن ضم الأعداد الصحيحة الطبيعية في مجموعة (لانهاية)، ليس هي فحسب، بل والقواعد الحسابية التي تربطها أيضا.

في اللانهائي، المكان متوفر للجميع، هذا بين.

يمكننا اعتبار لغة ما متسقة ومتناسقة، قادرة على تشكيل نظرية كاملة، فمن الضروري أن تكون أشياء (أو مكونات) اللغة إما مسلمات، والتي يمكن اعتبارها بمثابة عناصر بيانات اللغة أو القواعد (بناء الجملة)، أو عناصر البرامج، أو مقترحات ناتجة عن الافتراضات والاستنتاجات.

وينطبق ذلك على جميع اللغات بما في ذلك اللغة الرياضية.

ولكن هناك أيضا مقترحات غير قابلة للتحديد، لا نستطيع لا تعطيلها ولا الغاءها.

وهي ليست بمسلمات ولا قواعد، ولا يمكن أن نربطها بأي متتالية افتراضية استنتاجية.

لقد برهن غودل، في حالة علوم الحساب، أنه إذا حاولنا تصنيف الاقتراح غير المحدد " $1 = 0$ " كمسلمة، فإن ذلك سيؤدي إلى خلق اقتراح آخر غير قابل للإلغاء على الفور، وهكذا إلى ما لا نهاية.

لا يمكن إضافة أي قطعة أخرى في هذه اللعبة. إذا حاولنا ذلك بقوة فستتسوه في مكان ما.

كلوب!

بما أننا قادرون على تحويل أي لغة إلى لغة عددية بحتة، فستعاني كلتا اللغتين من نفس العيب الأساسي.

حتى الرياضيات...

باختصار شديد، لا يوجد شيء كامل.

سيكون بالضرورة لكل لغة على الأقل اقتراح واحد غير قابل للتصنيف.

هذا كابوس مزعج. هناك مخرج ما حتما لهذا المأزق. ألا ترتبط هذه الأعداد الأولية بالقاعدة، أي نظام الترقيم المستخدم.

مع الأسف لا. نستطيع أن نشفر الكل ثنائيا حسب تسلسل مكون فقط من 0 و 1

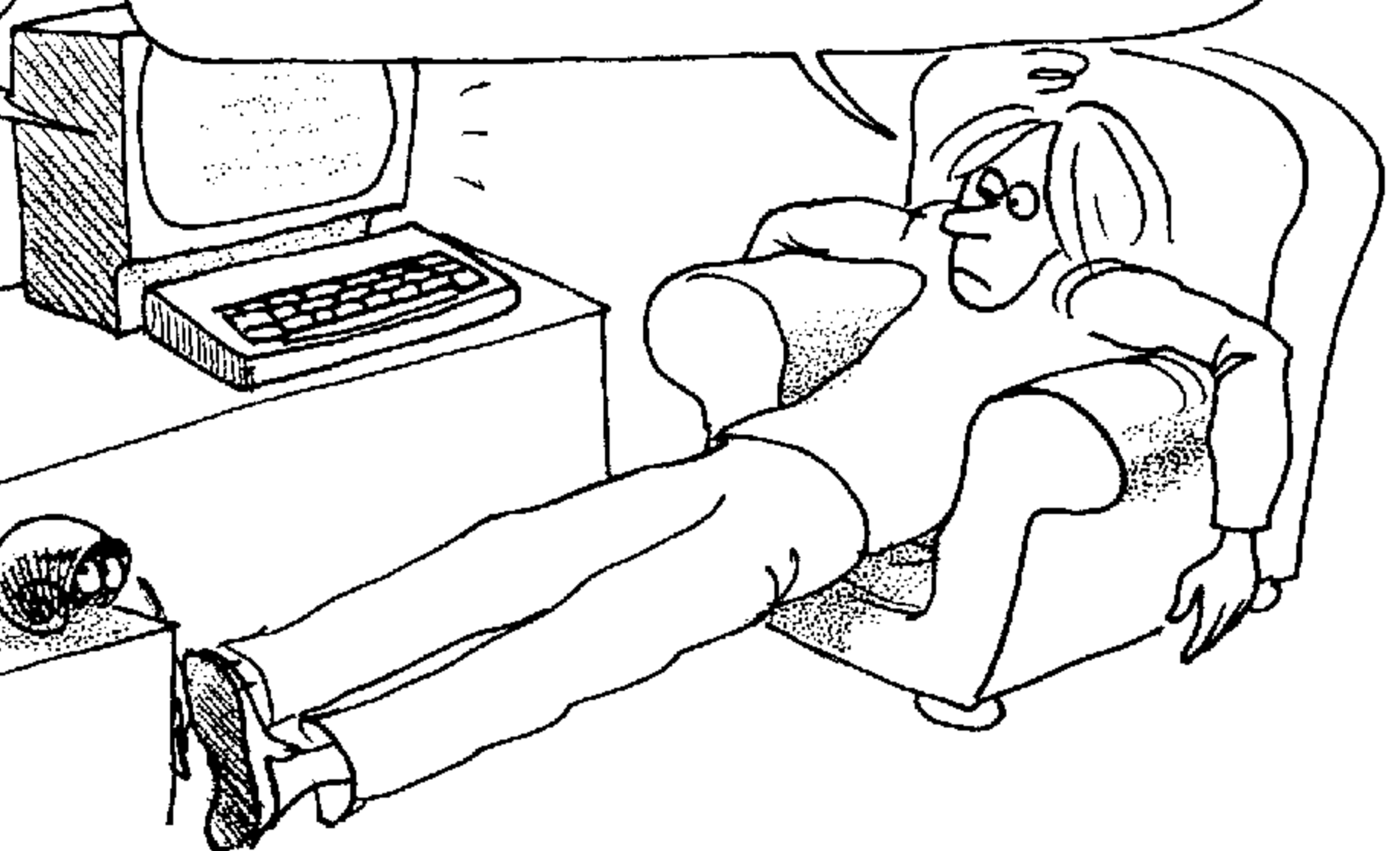
هذا رهيب!



اذن، فالأعداد الصحيحة الطبيعية ليست لغة خاصة فحسب، بل هي اللغة. ما تبقى ليس سوى قراءات.

وهل يوجد شيء آخر عدى الأعداد؟!

الحقيقة مرتبطة باللغة، بطريقة التشفير وفك التشفير.



لعبة غريبة...

من يريد اللعب
معي؟

عندما تدخل الكرة في هذه الفجوات

تلفظ فوراً

غريال منطقية
أببات ج ج ح خ
اقتراحات
لعبة منطقية

صنعت ألفا و ثاءا...

كلوب!

لقد نجحت

حاول أن تصنع ثاءا

الكرة داخل الفجوة الان

كلوب!

هه !!

هل فهمتم شيئاً؟ تقفز الكرة من ذراع
لآخر والمصاييح صحيح وخطأ تضيء
تباعاً؟!

كلوب!

صحيح
خطأ
الاقتراح: ت

هذا طبيعي. لا يؤدي أي مسار منطقي إلى الاقتراح ب،
إنها انن صحيحة وخاطئة في نفس الان.



معضلة لا يمكن التخلص من هذا العيب المنطقي.
إذا أدرت الذراع فلا ينتج عن ذلك سوى إزاحة
المشكل بدرجة.





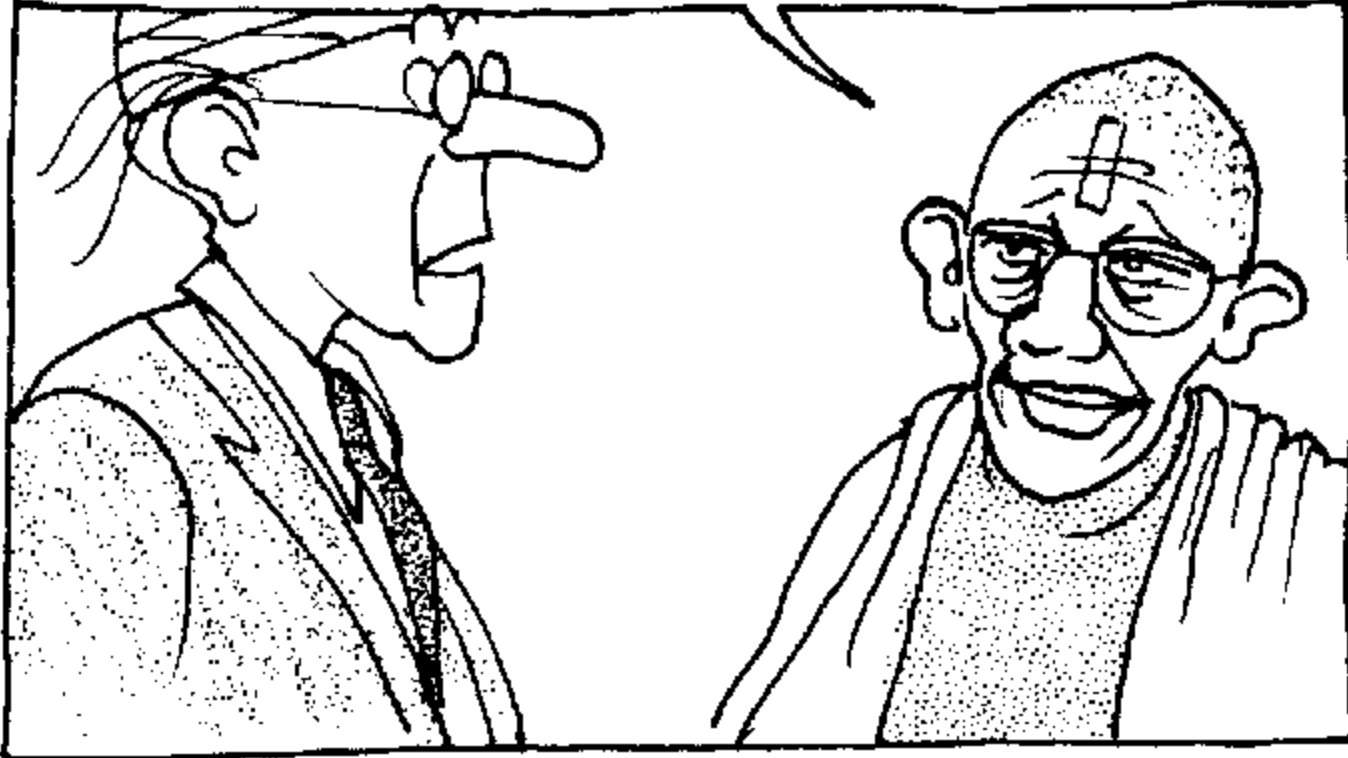
انتهى المؤتمر بهذه النتيجة المحزنة...



يقول "راسل" أنه لا يمكن التوفيق بين
الصرامة والدقة.



من الممكن التغلب على هذه القيود عن طريق التأمل التجاوزي.



الخطأ هو أننا نحاول مناقشة الفكر عن طريق اللغة.



ماذا علينا أن نفعل؟

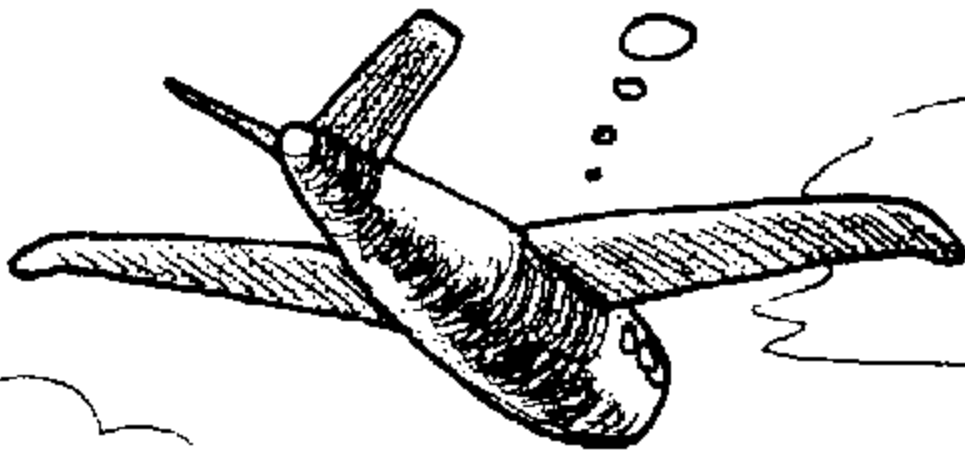
هذا جيد، ومذا ينتج عن ذلك؟



للأسف، انه غير قابل للإيصال.

للأفكار الشفوية مكان في الدماغ الأيسر. بإيقاف هذا النشاط العقلي الثانوي بشكل تام، سنعيد توزيع الأوكسجين المتدفق إلى الدماغ. سينتقل انن هذا الأخير إلى الدماغ الأيمن، والذي يعمل بشكل مختلف، ويسمح لنا بالوصول إلى المعارف الأساسية.

هذا جميل...



ولكن ... إنها نهاية المهمة.



هيا بنا لنعد.

اختبأوا بسرعة !

يجل علينا ان نحرر تقريراً لفائدة
معهد الآداب الالكترونية

الخرس يهاجمون المطار.

أو بالأحرى ما تبقى منه...

المعهد الوطني
للأداب الإلكترونية

بسرعة

كانت الليلة صعبة جدا. ينتشر اللغويون الفوضويين في كل مكان. لن تصمد لغتكم الفنلندية الجنوبية طويلا. في حوزتهم الان مفاعل لغوي بالفنلندية.

بما أنها لغة مرتبطة ومترابطة (*)، كالألمانية أو اليابانية، فلن تصمد كثيرا.

هذا جهاز إبادة لغات حقيقي.

تستطيع أن تتحقق بنفسك، فكل الصفحات بيضاء.

أنظر الى جردان المكتبات.

هذا فصيل من المتشددين، علماء حاسوب جدد، يزعمون بقدرتهم على دمج اللغة في كلمة واحدة.

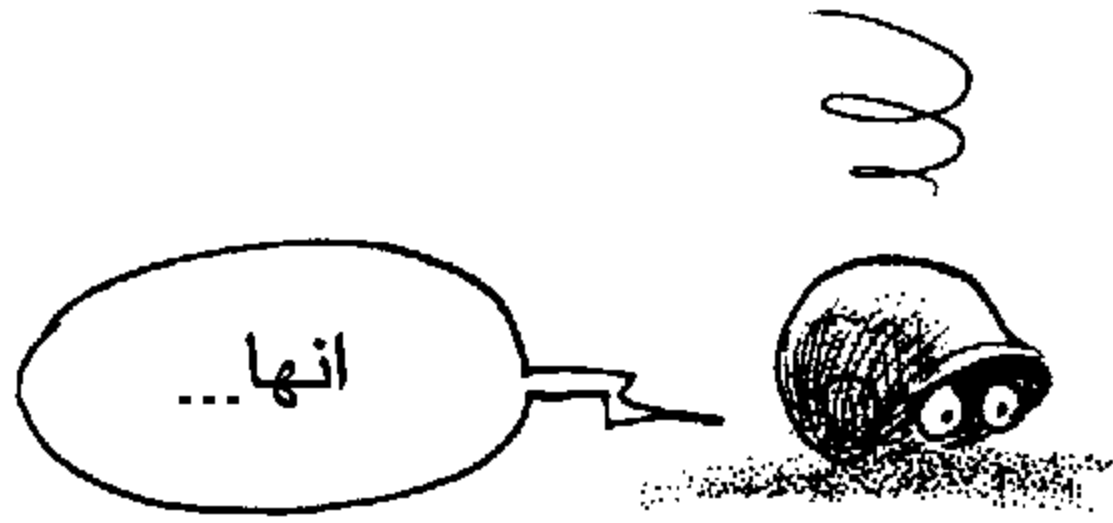
لقد عادوا !

ولكن، من هؤلاء؟

حيث يمكننا الجمع بين الجنور اللفظية بشكل لا نهائي (*)



النهاية.



شكراً خاص لزميلي وصديقي MIHN على إسهامه الذي لا غنى عنه في البومات سليم.