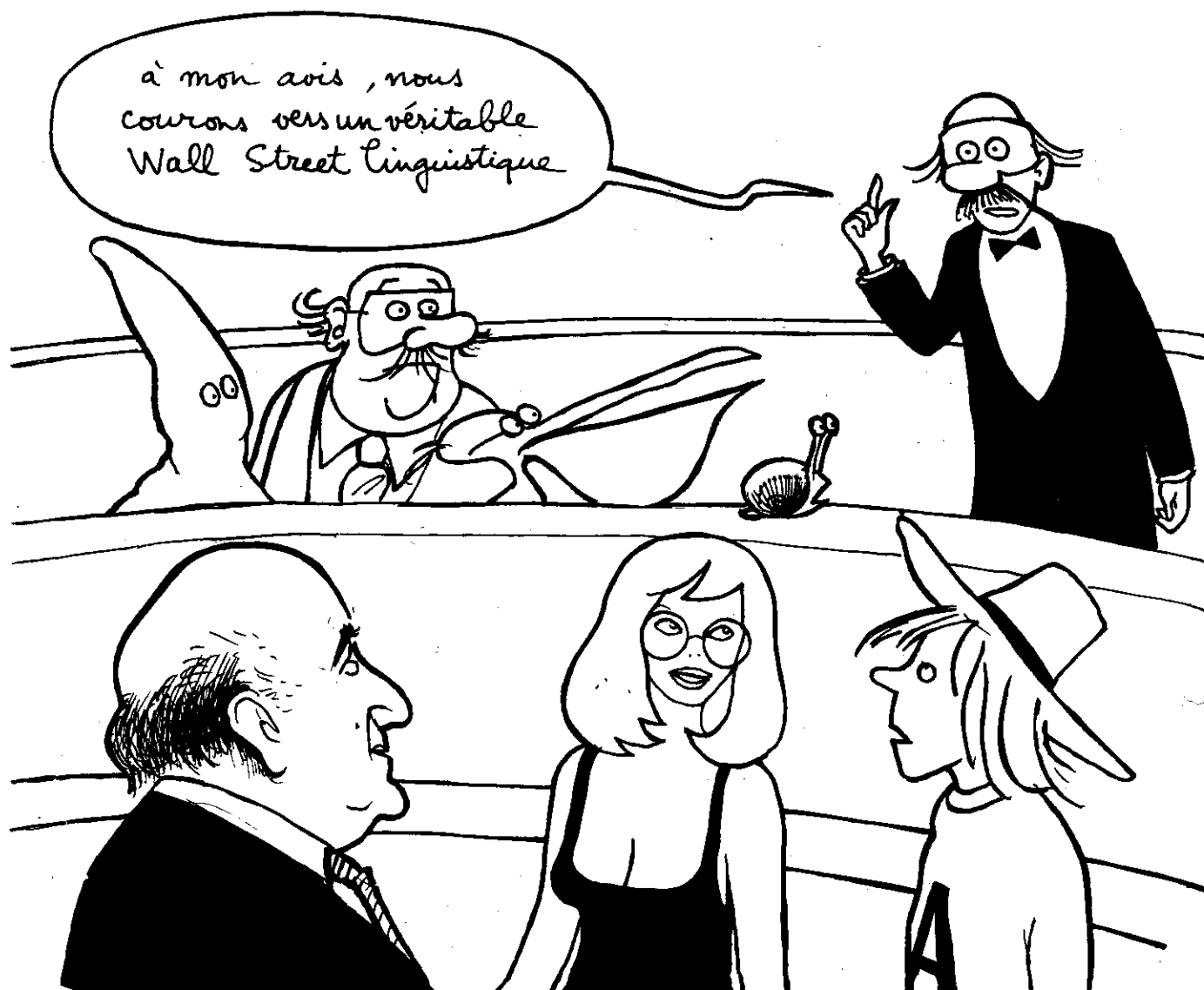
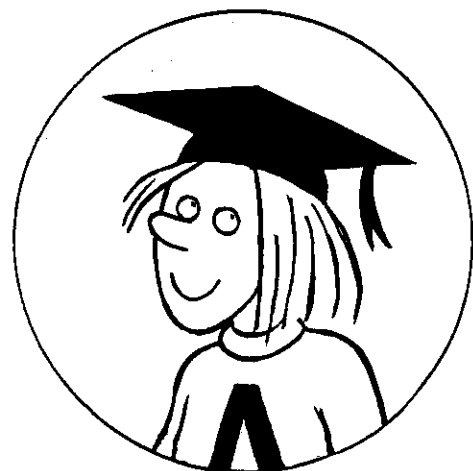


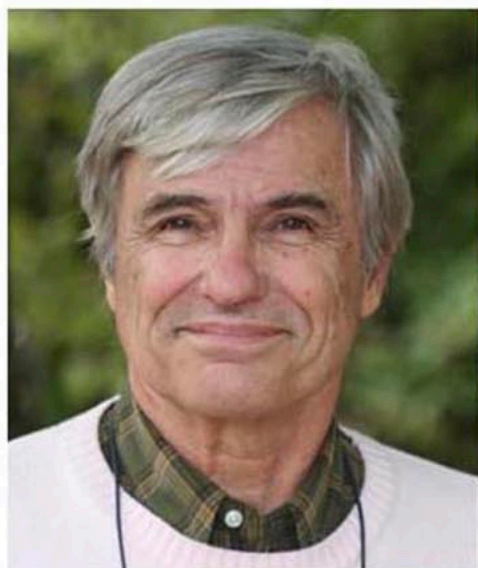
LE LOGOTRON

Jean-Pierre Petit



Savoir sans Frontières

Association à but non lucratif créée en 2005 et gérée par deux scientifiques français. But : diffuser des connaissances scientifiques en utilisant la bande dessinée à travers des pdf gratuitement téléchargeables. En 2020 : 565 traductions en 40 langues avaient ainsi été réalisées. avec plus de 500.000 téléchargements.



Jean-Pierre Petit

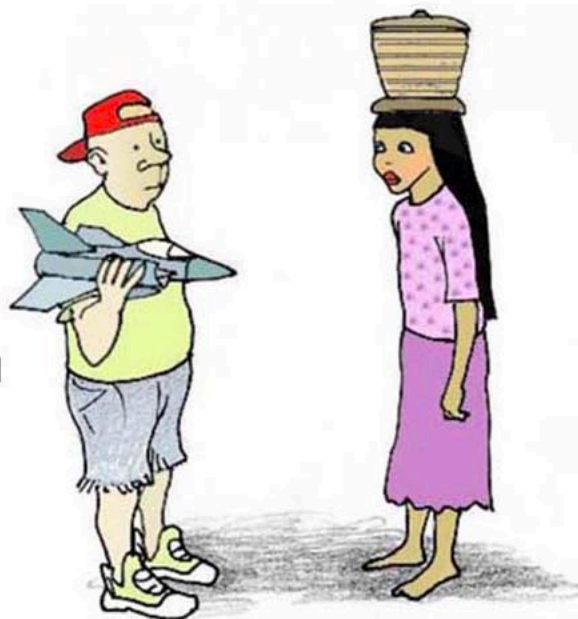


Gilles d'Agostini

L'association est totalement bénévole. L'argent des dons est intégralement reversé aux traducteurs.

Pour faire un don, utilisez le bouton Paypal sur la page d'accueil du site Internet

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



Coordonnées bancaires France → Relevé d'Identité Bancaire (RIB) :

Etablissement	Quichet	N° de Compte	Cle RIB
20041	01008	1822226V029	88

Domiciliation : La banque postale
Centre de Marseille
13900 Marseille CEDEX 20
France

For other countries → International Bank Account Number (IBAN) :

IBAN
FR 16 20041 01008 1822226V029 88

and → Bank Identifier Code (BIC) :

BIC
PSSTFRPPMAR

Les statuts de l'association (en français) sont accessibles sur son site. La comptabilité y est accessible en ligne, en temps réel. L'association ne prélève sur ces dons aucune somme, en dehors des frais de transfert bancaire, de manière que les sommes versées aux traducteurs soient nettes.

L'association ne salarie aucun de ses membres, qui sont tous des bénévoles. Ceux-ci assument eux-mêmes les frais de fonctionnement, en particulier de gestion du site, qui ne sont pas supportés par l'association.

Ainsi, vous pourrez être assurés, dans cette sorte « d'œuvre humanitaire culturelle » que quelle que soit la somme que vous donniez, elle sera *intégralement* consacrée à rétribue les traducteurs.

Nous mettons en ligne en moyenne une dizaine de nouvelles traductions par mois.

PROLOGUE

Nouvelles du jour
chaire 206



C'est dingue. Si on veut savoir un peu ce qui se passe, il faut réussir à tenir pendant les quatre heures du journal télévisé



tu crois?

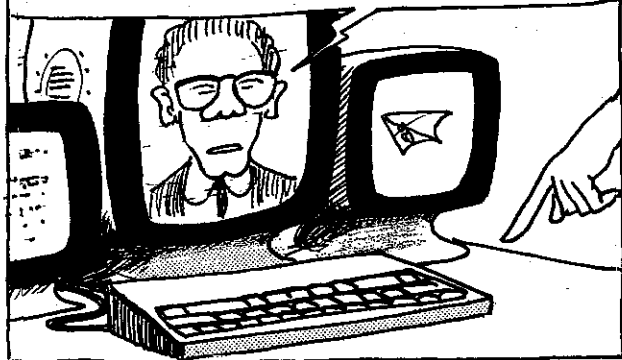
mais non, ce sont des Polots du sud. Je les reconnais à leurs fusils d'assaut Krachkof.

quelle boucherie!

Tout le monde a des fusils d'assaut Krachkof... je ne sais plus..

mais, les néo-kraffkiens ont aussi des fusils d'assaut Krachkof, non?

Le président du groupe des républicains démocrates, progressistes et indépendants, vous parle



tu écoutes? Je n'entends rien!



Non, j'enlève le son. Comme cela, c'est plus marrant. Ils ont l'air tellement stupides.

BLANCA
la lessive **VRAIE**

Coupe ça!

DANEKEN
la bière qui est **VRAIMENT** une bière

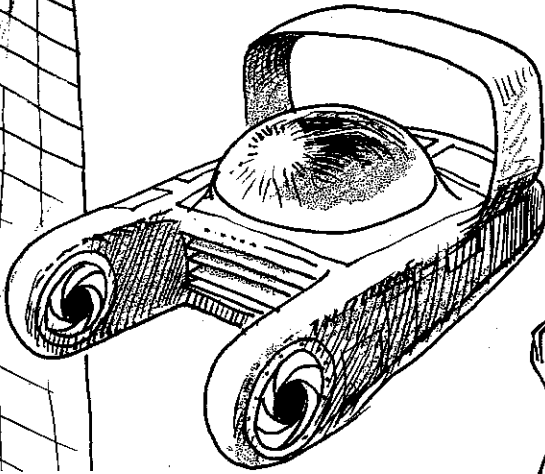
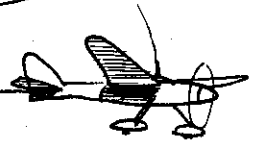
Les **VÉRITABLES**
rillettes du Mans..

l'opération vérité...

Flash information : le matin, attentat à la bibliothèque nationale. Des inconnus se sont introduits dans la salle de lecture et ont sauvagement matraqué le bibliothécaire. Puis ils ont mis le feu aux ouvrages avant de prendre la fuite. L'incendie a pu être maîtrisé.

à la bibliothèque nationale ? bizarre....

BISCOTTA, la biscotte qui est **VRAIMENT** une biscotte

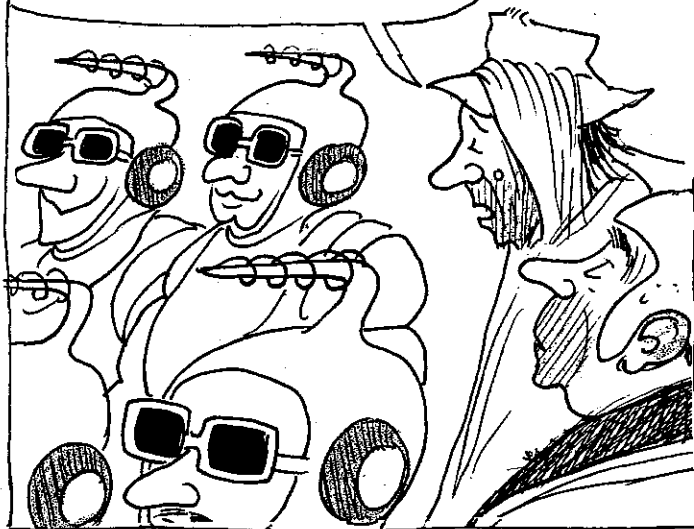


le match, c'est sur quel canal ?

tu es dessus, mais il te faut orienter ton antenne vers le réémetteur



la charité, s'il vous plaît



Laisse tomber. Ils ne peuvent ni te voir, ni t'entendre. Ils ont leurs lunettes à cristaux liquides et leurs écouteurs, le tout en stéréos..



mais, que fait celui-là avec sa canne blanche. Il est aveugle ?

Non. Tu l'entends ? Il doit simplement regarder un match de foot sur ses lunettes. C'est pour cela qu'il a besoin d'une canne blanche pour rentrer chez lui



joli but !



Oh, dis-donc, six plombs ont déjà sonné. Il nous faut quitter au plus vite le quartier des **CONFORTABLES**, si nous ne voulons pas nous faire ramasser par une patrouille



deux emballages pour un yaourt ?
Et le truc jaune c'est quoi ?

...des attentats similaires se sont produits dans différents pays

je suppose que ça doit être le mode d'emploi avec la carte de garantie

Ben, qu'est-ce que c'est que cela ?

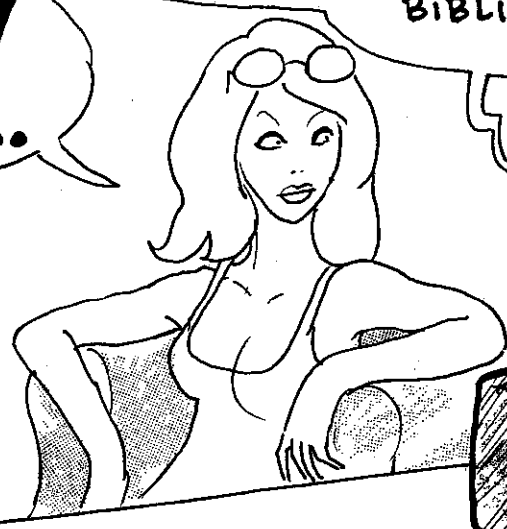
cornés, les extrémistes n'ont pas hésité à se donner la mort

c'est écrit en arabe, en pakistanais et en allemand ...



Nous rappelons qu'en deux jours c'est le onzième attentat visant des **BIBLIOTHÈQUES**

QUOI?!



qu'est-ce qu'ils ont après les **BIBLIOTHÈQUES** !?

Mais, qui sont ceux-là?
les autonomistes du
Mont Saint Michel?

dans les inscriptions
lissées sur les murs, certaines
portaient **N'IMPORTE QUOI**
et d'autres **RIEN**

Parmi les terroristes qui se sont
faits sauter avec la bibliothèque
de Boston, on compte le professeur
Tomskey, le célèbre linguiste

mais ÇA ne veut rien DIRE

tu l'as DIT

Je crois que je commence à comprendre.
On parlait ces temps-ci d'un groupe
d'anarcho-linguistes. Je croyais que
c'était une blague, mais il semble qu'ils
soient bel et bien passés à l'action

Notre correspondant à la
frontière sino-mongolienne
a pu joindre un groupe
d'anarcho-linguistes

Flash information...

Attends, écoute..

Nous sommes une organisation internationale
ayant des ramifications dans tous les pays et
comptant dans ses rangs des linguistes, des
logiciens, des sémanticiens et des glossématiciens

c'est curieux, d'habitude
quand des extrémistes
rencontrent un reporter
ils lui bandent les yeux

là, il lui ont mis un sparadrap sur la bouche!

Nous avons décidé de frapper sans pitié ceux qui parleront pour ne rien dire, où nous voudrons et quand nous voudrons.

c'était Jean-Claude Bidouille, de tf 89



mon dieu, ce costume, cette cravate, ça ne s'arrange pas



les commentaires sur cette affaire

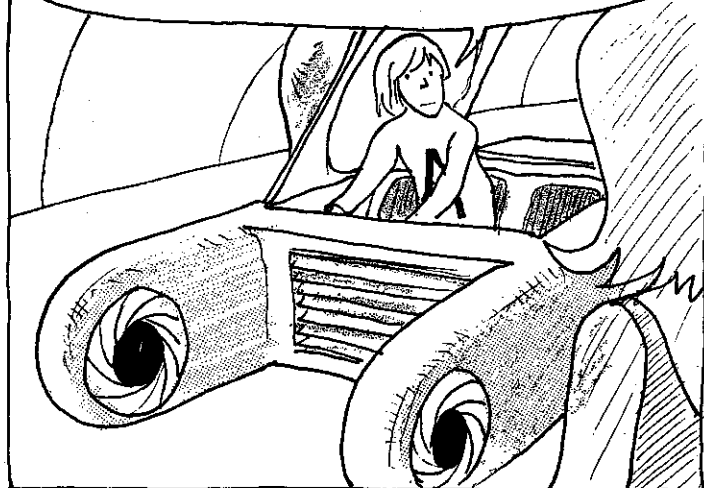


Excusez-moi

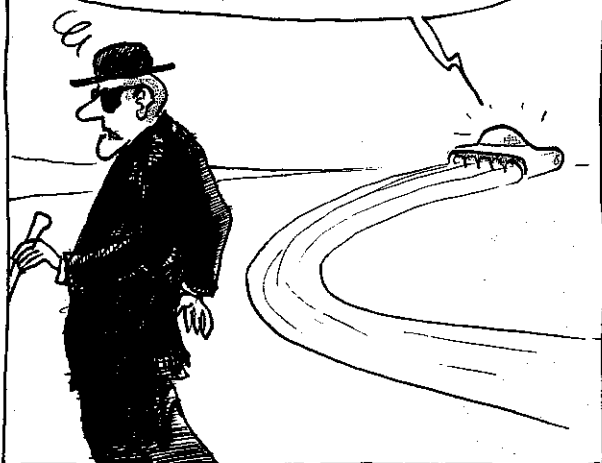


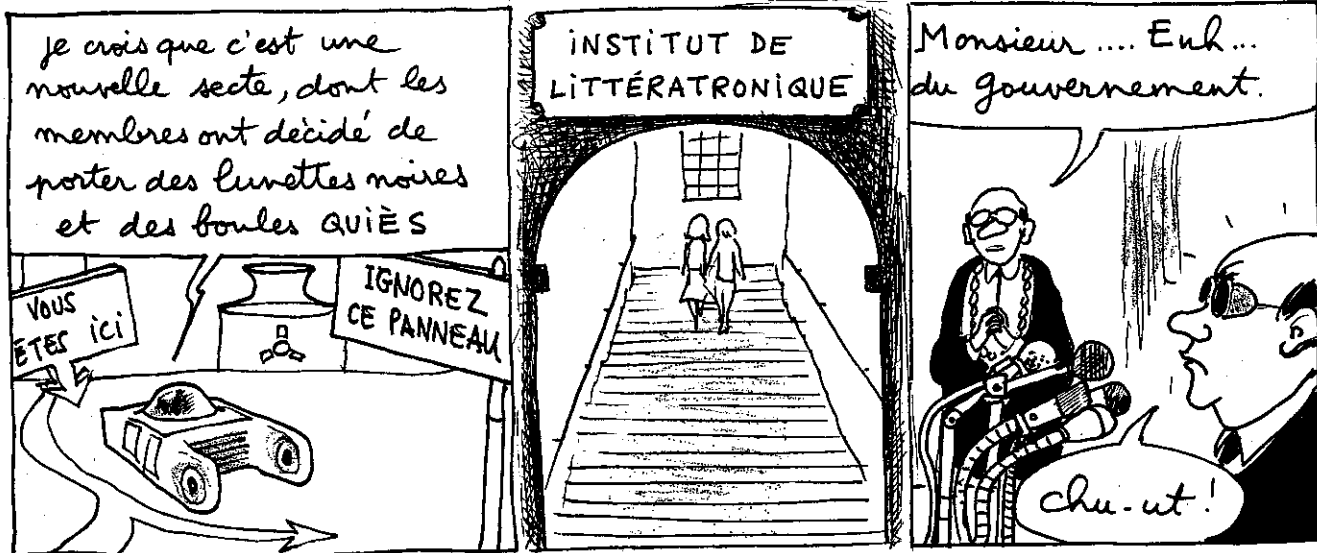
Euh... oui... non... voilà, c'est tout

Allons à l'Institut. on en saura peut-être plus là-bas



tu as vu ce type!? il est fou, j'ai failli lui rentrer dedans





Mesdames, messieurs, vous avez entendu hier, à la télévision, les menaces proférées par ce groupe de linguistes dissidents. Nous avons de bonnes raisons de prendre ces menaces très au sérieux et nous avons immédiatement pris des mesures visant à assurer la protection de toutes les personnes susceptibles d'utiliser les media



mais!? c'est un masque de carnaval!

Seront équipés en priorité les présentateurs radio et télévision et les personnalités du monde politique



Voici la carte des attentats des jours derniers. Comme vous le voyez, c'est beaucoup plus important que ce qui a été annoncé par voie de presse. La majorité de ces attentats n'a pas été revendiquée, ce qui diminue singulièrement nos chances d'endiguer cette vague. Nous pensons qu'il s'agit du fait de la frange dure des **ANARCHO-LINGUISTES**, les **MUTISTES**, ainsi nommés parce qu'ils refusent toute communication et agissent de manière anonyme.

curieuse. Moi, quand je n'ai rien à dire, je le dis...

Nous comptons sur vos compétences en linguistique et en logique pour voir si, au delà de cette crise de civilisation, nous ne serions pas confrontés à une véritable **CRISE DU LANGAGE**

LE PARADOXE DE RUSSEL

Le représentant du gouvernement quitte l'Institut de Littératronique



Bien. Quelqu'un a-t-il quelque chose à dire ?



BANG!

Professeur... vous voulez dire quelque chose?

!?

Euh... non...
je voulais simplement savoir
où on pouvait se
procureur cet...
équipement

Il y a un marchand de farces et
attrape près de l'institut. Je crois
qu'il vend des masques...

Voilà des gens qui
n'ont guère confiance
dans leur langage.
Mon Dieu, quelle
panique!...

Vite! Il n'y en aura peut-être
pas pour tout le monde...

Vous connaissez, vous, un langage qui
permet de ne jamais dire de sottises?

La **THÉORIE DES ENSEMBLES** est la pierre de touche de tous les langages. Tout est une question de **CLASSEMENT**. Il y a l'ensemble des choses vraies et l'ensemble des choses fausses. Il y a **CE QUI EST** et **CE QUI N'EST PAS**. Il y a **L'ENSEMBLE VIDE \emptyset** où on mettra le **RIEN**.



Avec le temps, le langage a dû s'enrichir de nombreuses formes parasitaires. J'estime qu'il suffit de le débarrasser de ces sédiments accumulés pour retrouver, intact, son **FONDEMENT**, toujours présent


La question de base est de **POUVOIR CLASSER TOUTE CHOSE** dans des **ENSEMBLES**, le critère étant "**APPARTIENT À...**" ou "**N' APPARTIENT PAS À...**", tout le reste n'étant que **LITTÉRATURE**

Selon vous, jeter les bases d'un **LANGAGE** consiste à commencer par tout classer très soigneusement

pour **CATALOGUER** toutes les choses de l'Univers, existantes, ou simplement possibles, on pourrait utiliser des ... livres ?



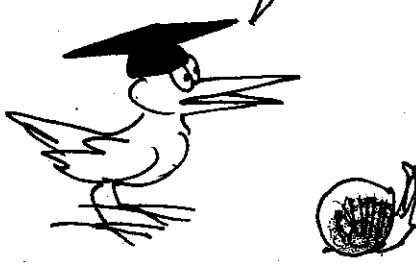
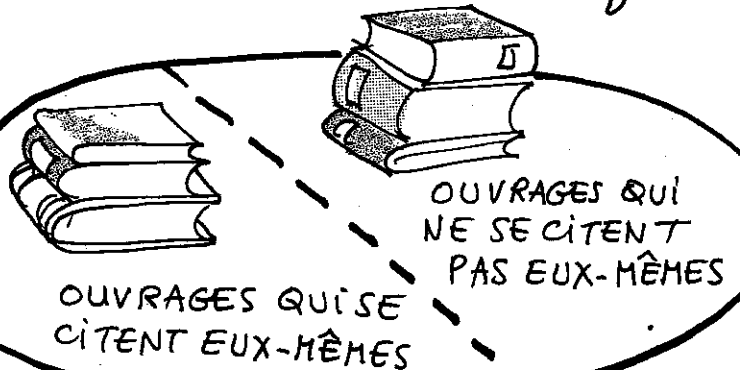
si vous voulez. Et on peut même classer à leur tour ces livres en les dotant d'un index où ils seraient cités, en sachant qu'un ouvrage peut aussi se citer lui-même, figurer dans son propre index.



mais il n'est pas obligatoire
qu'un ouvrage se cite lui-même

Bien sûr. Mais la **THÉORIE
DES ENSEMBLES** ayant
réponse à **TOUT**, nous
créerons une nouvelle
PARTITION: d'un côté **LES
OUVRAGES QUI SE CITENT
EUX-MÊMES** et de l'autre
**LES OUVRAGES QUI NE SE
CITENT PAS EUX-MÊMES**

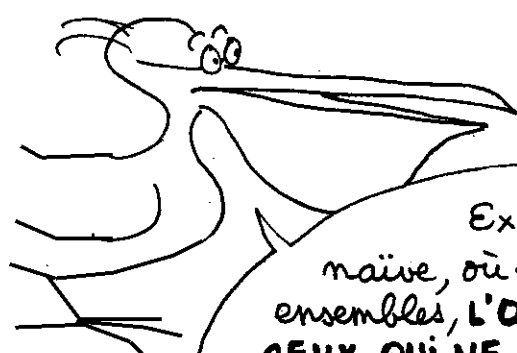
ceci permet de
classer **TOUS** les
ouvrages existants.
Impressionnant



Et je suppose qu'on peut
cataloguer ces ouvrages?



on peut **TOUT**
cataloguer

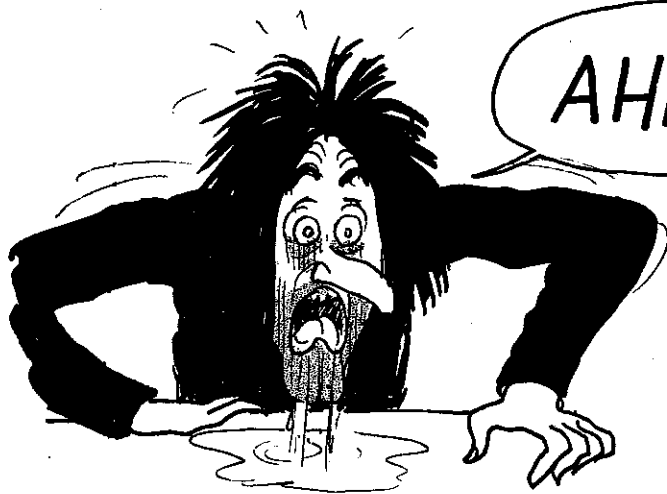


Excusez une dernière question
naïve, où mettriez-vous, parmi ces deux
ensembles, **L'OUVRAGE QUI CITERAIT TOUS
CEUX QUI NE SE CITENT PAS EUX-MÊMES
ET EXCLUSIVEMENT CEUX-LÀ !**

Voyons, cet ouvrage doit-il se citer ?
S'il se cite, c'est qu'il ne décrit plus
EXCLUSIVEMENT les ouvrages qui
ne se citent pas eux-mêmes,
puisque'il cite un ouvrage qui se
cite, à savoir ... **LUI-MÊME...**



Alors il ne doit pas se citer. Mais dans
ces conditions, étant censé citer **TOUS** les
ouvrages qui ne se citent pas eux-mêmes,
il en omettrait un : **LUI-MÊME...**



AHHRGL!



quoi...
quoi... qu'est-ce
que j'ai dit?

CHPAF!



Il a salement disjoncté



Je n'y suis
pour rien...

3 E 3

EXIT LA THÉORIE DES ENSEMBLES
en tant que FONDAMENT DU LANGAGE

de la fumée
sort par
ses oreilles

oui, je vois
tiens le moi
une seconde

ça sort de l'autre côté!

c'est normal !
ça prouve que ça marche

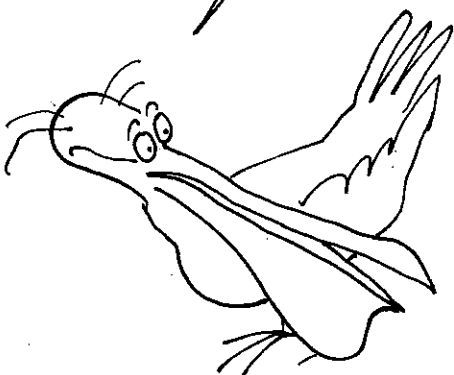
ça va mieux ?

oui... merci...

Je suggère que nous allions voir
les **MATHÉMATICIENS**, c'est bien
le diable s'ils n'ont pas une recette
pour nous tirer de là...



ma question de tout à l'heure semble avoir déclenché
ce pauvre homme un état de stress intellectuel intense
J'avoue que je n'ai pas très bien compris pourquoi...



C'est simple :
il partait du principe
que l'on peut toujours
classer les choses, les
rattacher à des ensembles
**DÉFINIS PAR DES
PROPRIÉTÉS**

Voici une autre façon de formuler ce **PARADOXE**. Imagine un village où l'on classe les hommes en deux ensemble, selon le **CRITÈRE D'APPARTENANCE** suivant. L'un contient les hommes qui se rasent eux-mêmes et l'autre ceux qui ne se rasent pas eux-mêmes. Imagine un barbier dont la fonction soit de raser tous les qui ne se rasent pas eux-mêmes, et **EXCLUSIVEMENT** ceux-là

question : à quel ensemble appartient ce barbier ?

Voyons, s'il se rase, c'est qu'il rase une personne qui se rase elle-même, ce qui est contraire à sa fonction

mais s'il ne se rase pas, c'est qu'il omet de raser une personne qui ne se rase pas elle-même. Dilemme ...

En vérité tous les langages sont bounés de contradictions de ce genre. la **PROPOSITION** "je mens" n'est ni vraie ni fausse !

c'est une proposition **INDÉCIDABLE**

ENSEMBLES NON CANTORIENS (*)

Le malaise qui sévit actuellement trouverait peut-être sa racine dans ces défauts des fondements même des langages

Des mots, toujours des mots. Parlez-moi de la pureté des nombres et des **FORMALISMES MATHÉMATIQUES**

si nous allions faire un tour à l'Institut de Numérologie

en route!

on arrive bientôt...

écoutez!

qu'est-ce qu'ils sont en train de faire?

cela ressemble à une passoire avec une lampe électrique dedans?!?

descend un peu la lampe, doucement...

...éminent spécialiste de la **THÉORIE DES ENSEMBLES** vient de se suicider par le feu sur la tombe d'Évariste Galois (**)

(*) du nom du mathématicien allemand Georg Cantor (1845-1918), créateur de la théorie des ensembles
(**) Mathématicien français (1811-1832). Tué dans un duel.

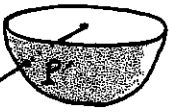
vas-y, allume

merveille des merveilles ! ça marche !

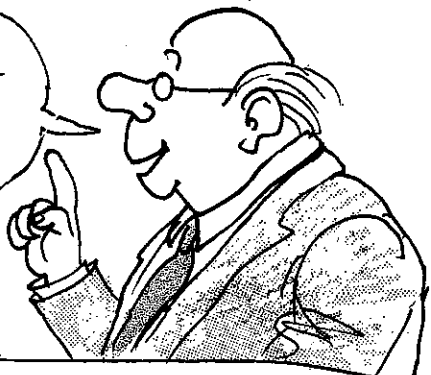
mais qu'est-ce que vous fabriquez, sapristi ?

vous ne **VOYEZ** pas ? Grâce à ce système à chaque trou du plan je peux faire correspondre un trou ménagé dans la pastoire

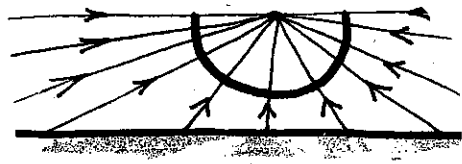
mais, un plan possède une infinité de points ?



il suffit de prendre une pastoire avec une infinité de trous



de la même manière on peut relier deux à deux l'infinité des points d'une droite à l'infinité des points présents sur un arc de cercle



Comprenez-vous la transcendance de cette découverte ? Il y a une infinité de points sur une droite et il y a également une infinité de points sur un demi-cercle. Mais l'expérience précédente montre qu'il y en a **AUTANT**. De même il y en a autant sur un plan infini que sur une demi-sphère, ou un disque

avec sa passoire, il a capturé l'infini

mais enfin, l'infini, c'est l'infini, non ?

On peut comparer deux infinis entre eux, vérifier s'ils sont **COMMENSURABLES**.

D'après ce qui précède on voit que la droite et le demi-cercle ont le même nombre de points. Il en est de même pour le plan et la demi-sphère.

déformons maintenant le demi-cercle selon un segment de droite

attendez... le segment est lui-même une partie de la droite. Ainsi, quand on raisonne sur l'infini, **LA PARTIE CONTIENT AUTANT QUE LE TOUT !?!**

maintenant je déforme progressivement ma passoire,
ma demi-sphère, selon un **DISQUE PLAN**



je vais ensuite enrouler
une droite sur ce disque

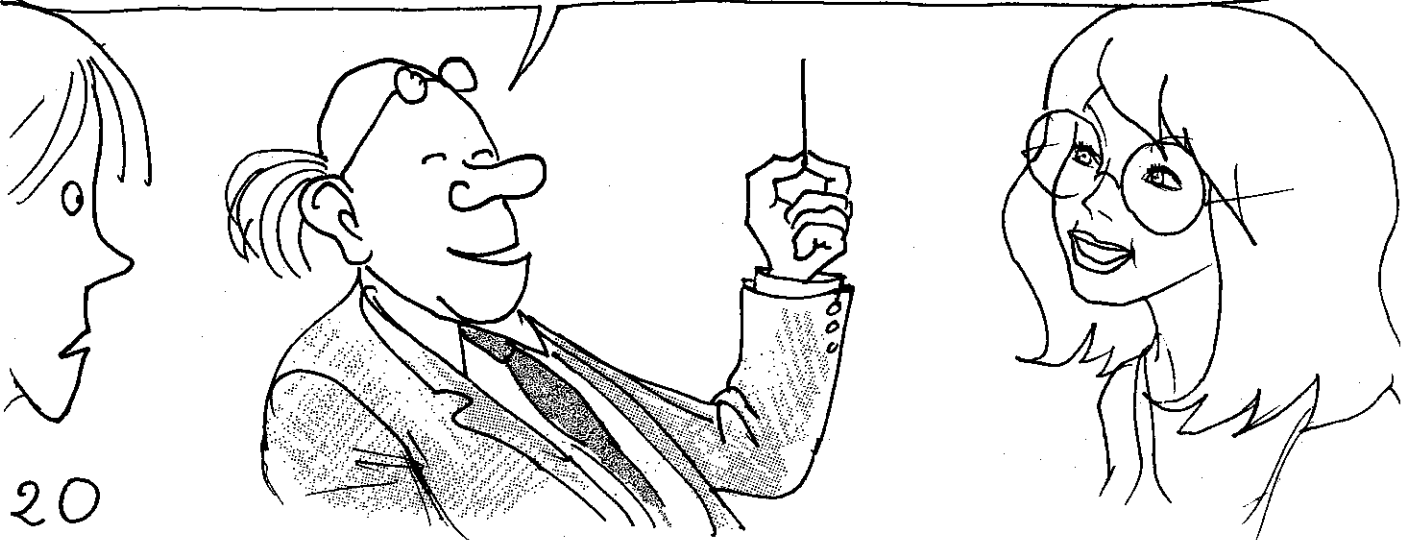


Bien sûr, cette opération
prendrait un temps infini,
mais elle illustre le fait qu'il y a
autant de points sur une droite
que dans un disque, ou un plan

ça alors !?!

ou dans un volume
quelconque. Ceci tendrait
à montrer que tous les
infinis se ressemblent

Tout objet de dimension N , non nul et non infini, possède
le même nombre, infini, de points. Ainsi un espace temps (x, y, z, t)
à quatre dimensions, qu'il soit fini ou infini, possède-t-il
autant de points qu'un segment de longueur unité.



A quoi jouez-vous exactement ?

jeune homme, si vous avez bien suivi toute la transcendance de mon raisonnement vous avez pu constater qu'il existe autant de points dans un espace-temps quadridimensionnel (x, y, z, t) que dans un segment de longueur unité

ainsi tous les devenirs possibles de l'Univers, qu'il soit fini ou infini, dans l'espace et dans le temps, toutes ses structures, toute sa richesse, sont a priori contenus dans cet objet d'apparence dérisoire dans lequel nous avons... capturé l'infini...

qui l'entend ?

on s'épuise en vaines paroles à parler de **TOUT** et de **RIEN**, alors que tout cela est contenu dans ce cheveu qu'il suffit de couper en quatre indéfiniment...

l'opération finale consiste à repérer ces points du segment à l'aide de la **SUITE NATURELLE DES NOMBRES ENTIERS 1,2,3...** qui constitue ainsi un langage universel

est-ce que cette fois nous tenons le bon bout ?

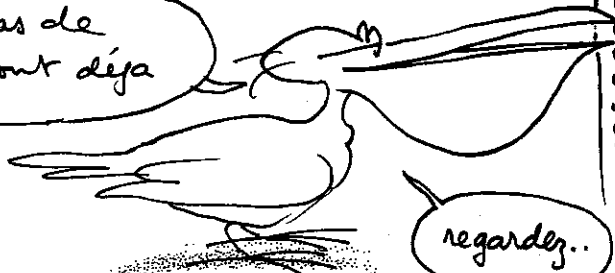
je pensais bien que les nombres c'était du langage à l'état pur

Stop, il y a quelque chose qui cloche



moi je dis qu'il est impossible de ranger, sous quelque ordre que ce soit, cette infinité de nombres compris entre les valeurs 0 et 1

enfin, Téréias, ne dites pas de bêtises. Rangés, ils le sont déjà



regardez..

explique-toi, Téréias

supposons que je construis un nombre à partir des chiffres situés sur la diagonale de ce tableau doublement infini



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

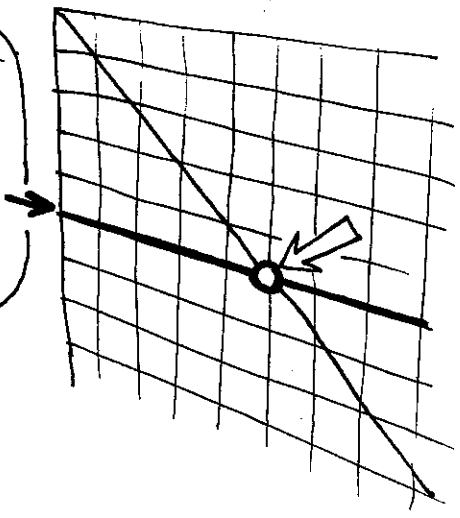


à partir de ce nombre je peux en créer un autre où tous ces chiffres soient différents



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

ce nombre **N'EST PAS** dans le tableau
 En effet, s'il y était il y aurait identité entre l'un des chiffres de la suite qui le constitue et un chiffre de cette fameuse diagonale. Or c'est impossible par simple construction



bon, vous avez trouvé un nombre qui n'est pas dans le tableau, la belle affaire. Il suffit de le ranger dans un nouvel ensemble, à part, non ?

Hélas non, Léon. le mode d'engendrement de Tiréias permet de créer une **INFINITÉ** de nombres qui ne soient pas dans le tableau

6	0, 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0, 3	7	3	7	2	0	9	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	0, 9	8	7	5	1	6	0	9	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	0, 1	3	2	8	0	4	9	5	0	7	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	2	0	7	2	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	9	8	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	2	9	8	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	3	4	2	7	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	1	0	2	6	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	3	4	2	7	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Bref, ce tableau est une passoire...

mais... tous ces autres nombres
où peuvent-ils bien être ?

ça, c'est votre
problème, mon vieux...

Si je comprends bien, les mathématiciens ont aussi des
problèmes avec leur **LANGAGE MATHÉMATIQUE**

mais... je...

c'est pas clair,
votre affaire..

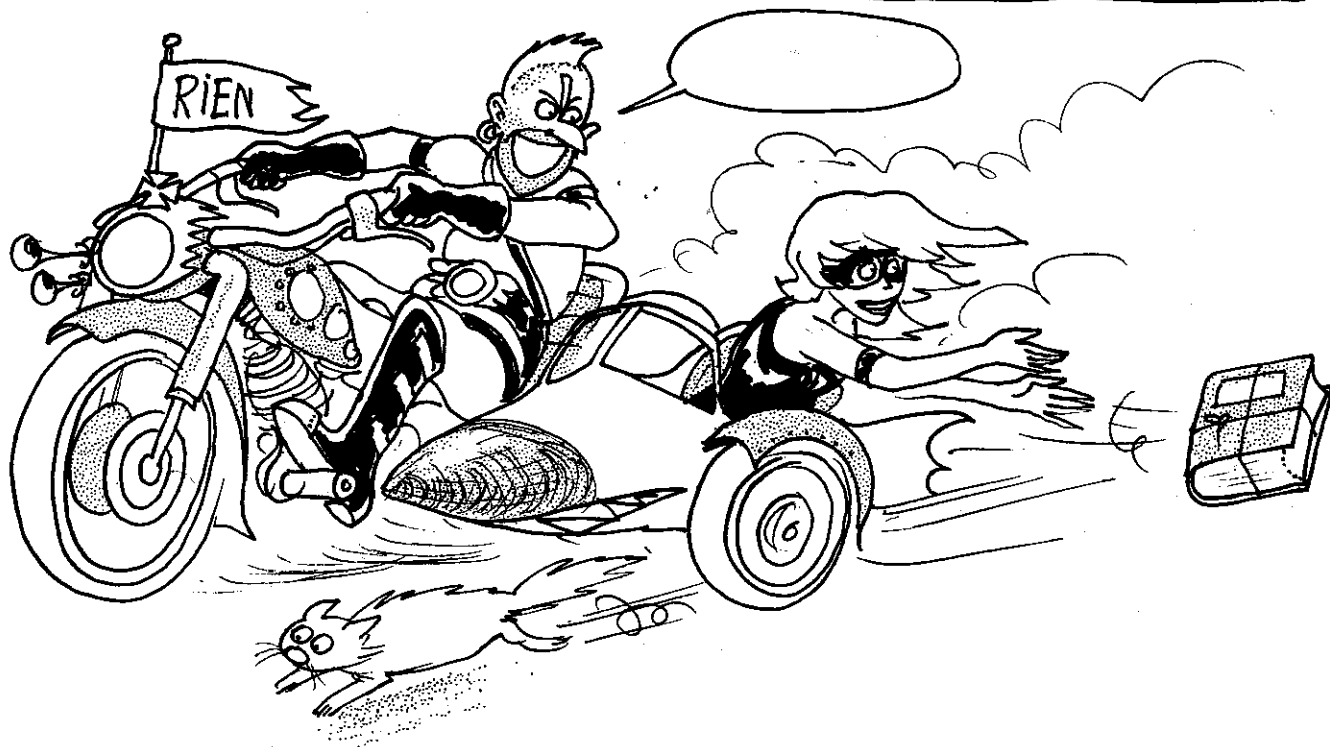
bon, rentrons...

INSTITUT DE
NUMÉROLOGIE

PAN!

!!!

Pendant ce temps-là les brigades d'anarcho-linguistes continuent de mettre à sac les bibliothèques du monde entier, où leurs encyclopédies piégées font de terribles ravages

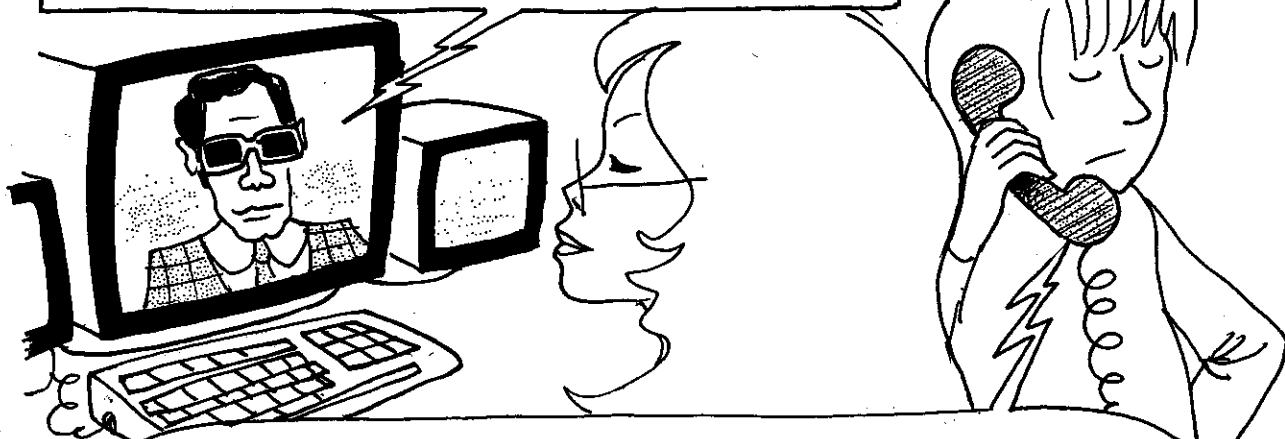


L'anonymat systématique et l'absence totale de communication entre les groupuscules d'anarcho-linguistes rend leur identification presque impossible en dépit des pièges imaginés par des conseillers en communication.

ATTENTAT REVENDIQUÉ
EST DÉJÀ À MOITIÉ PARDONNÉ

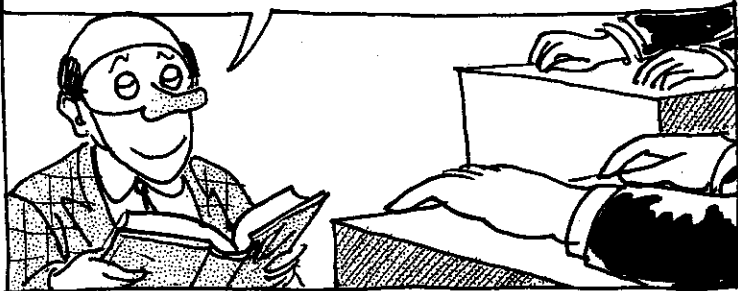


après ces quelques nouvelles (très brèves), nous passons à notre jeu "des chiffres et des lettres".



non monsieur, nous n'assurons plus la distribution des journaux. Il y a trop de risques ...

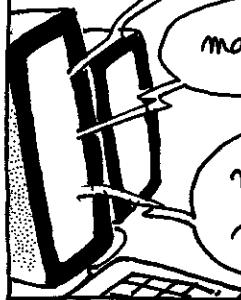
... bravo, monsieur, mais vous permettez, juste pour la vérification. Nous allons voir si ce mot figure bien dans le dictionnaire ...



je suis désolé, mais ce mot n'a pas l'air d'y être...

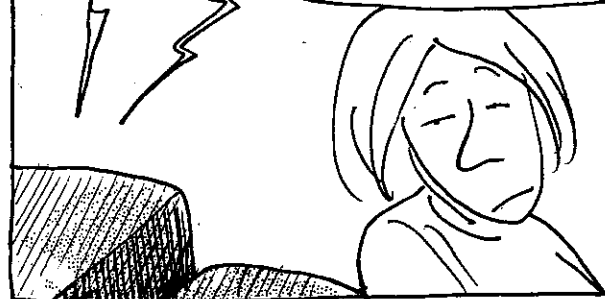
mais si! vérifiez...

non, voyez vous-même...



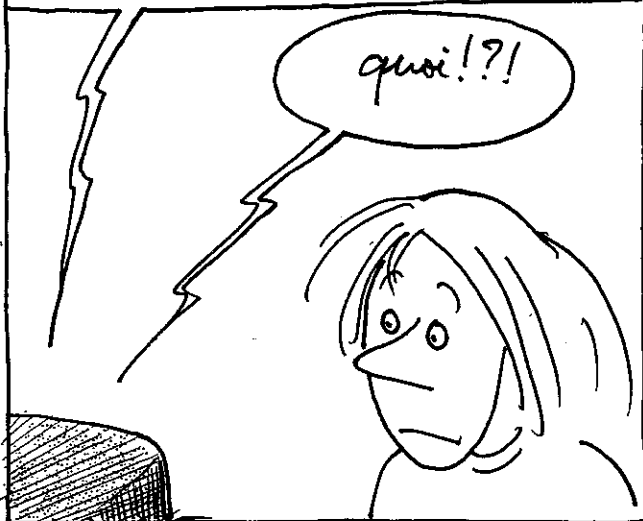
Enfin! c'est insensé! je m'en suis servi hier...


la règle est formelle: le mot n'est pas présent dans le dictionnaire.




mais, attendez... regardez! A la place, il y a un blanc...

quoi!?!







Mais... il ya des blancs partout !
ce dictionnaire est un faux,
monsieur, c'est une honte !



voilà qui ressemble fort
au syndrome d'Escarpit




que veux-tu dire ?

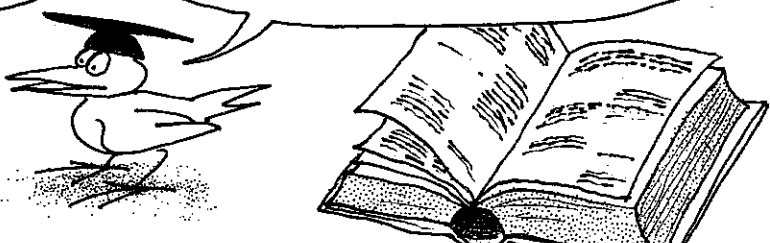


jusqu'ici ce mal n'avait frappé
que des langues anciennes, que
personne ne parlait plus

Dans les semaines qui
suivirent, la langue
française se mit à se
vider littéralement.
De plus en plus affolés, les
gens cherchaient leurs mots...



au fond, est-ce que les
mots, comme les particules
élémentaires, n'auraient pas
tout simplement une durée
de vie limitée ?...



à l'Institut de
Littératronique ils ont
parlé d'une **LOGOSE**

La situation dans le monde se détériora. Le mouvement
anarcho-linguiste fit tache d'huile et, après avoir
pris naissance dans le milieu universitaire, trouva un
écho auprès des professeurs du secondaire, et même
du primaire...

NÉOLOGISMES

La nouvelle que j'ai à vous communiquer est excessivement grave. Étant donné le début de nécrose de notre langue, certains chercheurs ont cru bon de développer et d'accélérer les recherches qu'ils avaient entreprises sur les manipulations linguistiques

les manipulations linguistiques !?!

CNRS

LANGZO

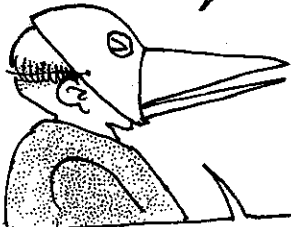
je croyais que ces recherches avaient été interdites par l'académie française...

oui, mais devant la gravité de la situation le comité d'éthique de l'académie a donné son feu vert

je passe maintenant la parole à notre spécialiste des manipulations linguistiques, de **LOGOTRONIQUE**, le professeur...

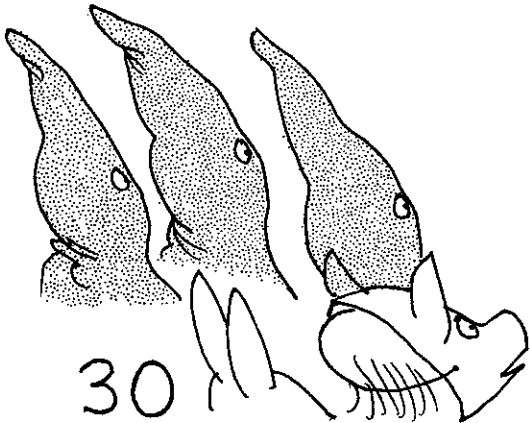
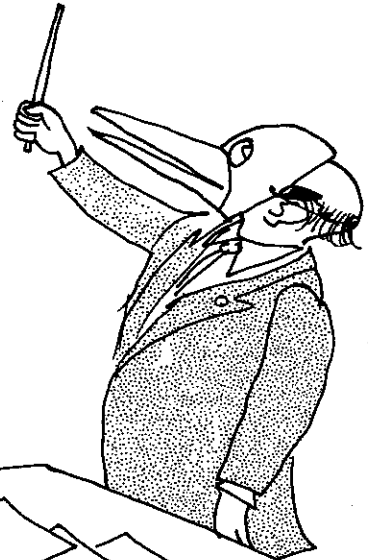
pas de nom ! imbécile...

Le premier langage que l'on connaisse, c'est celui des cellules, qui communiquent entre elles à l'aide de signaux moléculaires chimiques. Ces messages engendrent des comportements extrêmement variés. Certaines cellules doivent par exemple émettre, ou être porteuses d'une molécule mot de passe pour être autorisée à circuler dans un organisme

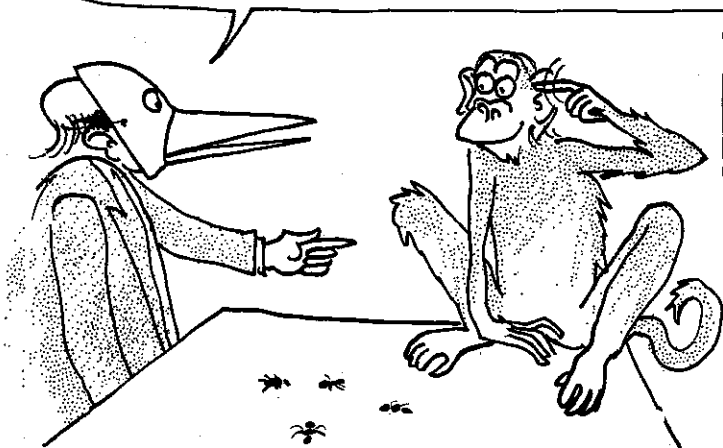


un organisme vivant ne pourrait pas contrôler sa croissance, coordonner ses comportements, sa survie, sa reproduction sans cet ensemble de mots moléculaires

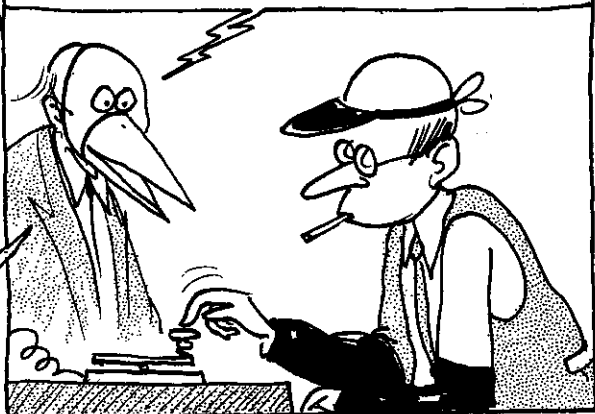
l'**ADN** peut être considéré comme un **LEXIQUE** contenant les **MAITRES MOTS DE LA VIE** et porteur de nombreuses procédures, de phrases toutes faites.



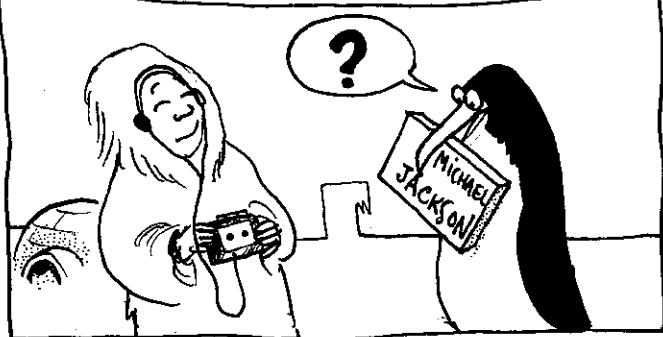
Il se trouve que nous avons développé un ensemble de signaux sonores et de signes graphiques qui nous permettent de communiquer, mais, en tant qu'êtres sociaux nous aurions tout aussi bien pu pousser la communication gestuelle des singes ou la communication chimique des fourmis



Il se trouve que ce langage, grâce à un transcodage électromagnétique, se prête aux communications à très grandes distances



grâce à une grande variété de supports, les messages de l'espèce humaine peuvent être dupliqués au point d'être perçus par **L'ENSEMBLE DES INDIVIDUS**



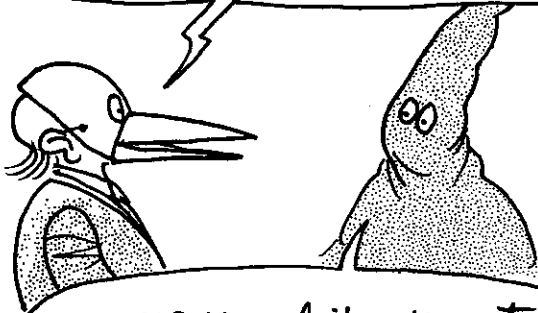
ces éléments de langage, mémorisés dans l'écrit, ne codent qu'une partie des comportements humains, sous forme de coutumes, de tabous, de lois, de croyances, et sont transmis de générations en générations



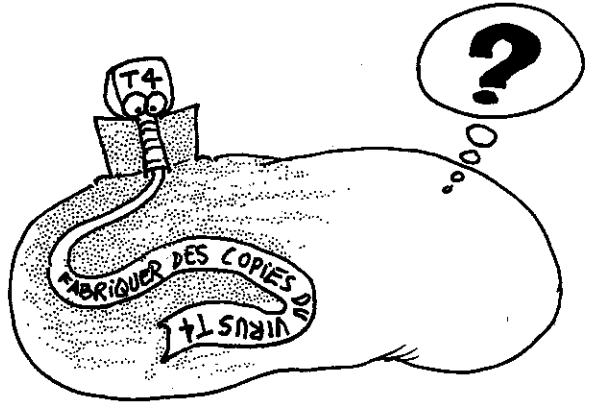
notre dialogue avec l'Univers s'effectue, et ne peut s'effectuer, qu'à travers un **SYSTÈME ORGANISÉ DE CROYANCES**, sous forme de religions, codées selon des rites et véhiculées à travers des sermons, sous forme d'idéologies, articulées selon des lois et véhiculées par la propagande ou sous forme de sciences, codées à l'intérieur de paradigmes et véhiculées à travers la vulgarisation scientifique



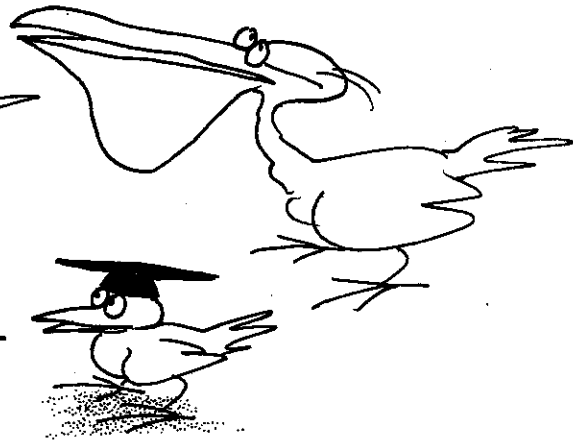
le langage, et le système de représentations qui en découle est le liant de la société humaine. Toute perturbation affectant les mécanismes de communication peut avoir des répercussions très importantes. En biologie, l'altération de segments de l'ADN peut se traduire par l'apparition de malformations, de dysfonctionnements ou de cancers



un **VIRUS** ne fait qu'injecter un ordre, une phrase parasitaire qui va s'incorporer à la "mémoire" d'une bactérie



une simple idée subversive peut désorganiser une société



mais cette nécrose inexplicable de nos langues nous contraint à créer des mots nouveaux, des **NÉOLOGISMES**

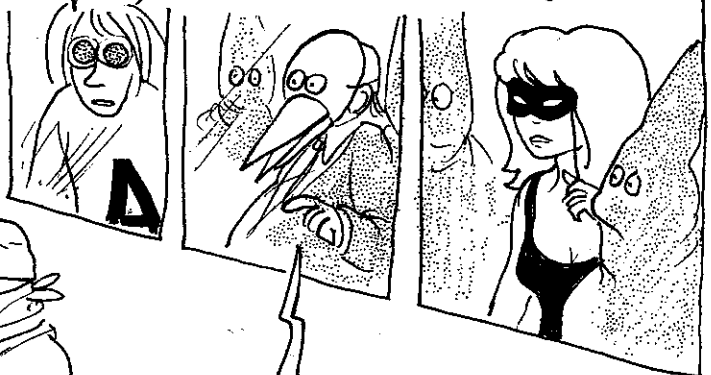
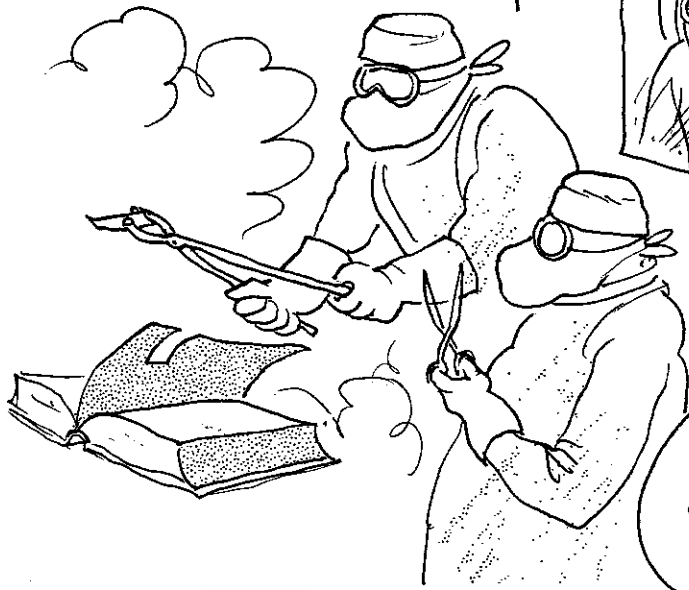
comment fabrique-t-on des mots nouveaux ?



la solution la plus courante consiste à utiliser des éléments, préfixes ou suffixes, empruntés aux différentes langues existantes

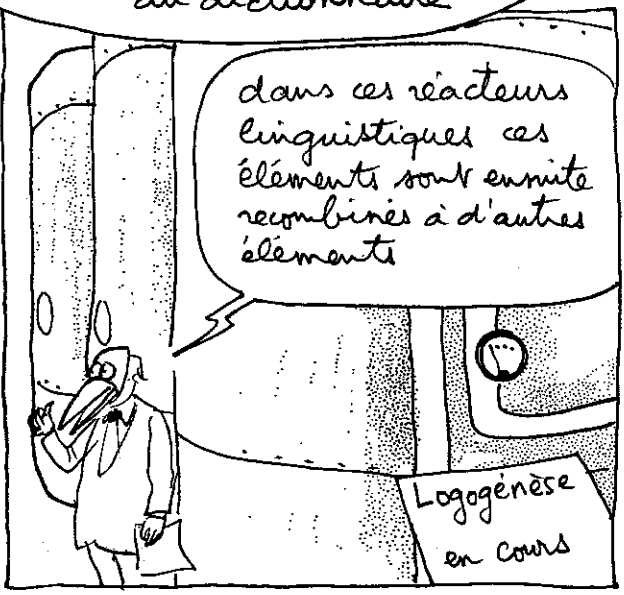
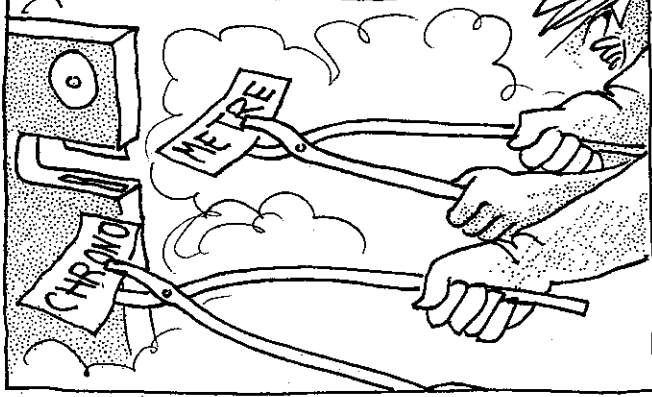
LE LOGOTRON

Dans le laboratoire de Logotronique, section de l'Institut National de Littératronique.



Vous voyez, ici, dans des conditions d'aseptie parfaite nos techniciens viennent d'extraire avec précaution un mot du dictionnaire

... ils viennent maintenant d'isoler les racines verbales qui composent ce mot



dans ces réacteurs linguistiques ces éléments sont ensuite recombines à d'autres éléments

Logogénèse en cours



avec trois cent préfixes et trois cent suffixes, d'origine simplement greco-latine, nous pouvons synthétiser quatre vingt-dix mille substantifs, sans compter les verbes, les adverbes, les adjectifs

extraordinaire !...

en effet la **LOGOTRONIQUE** a permis de découvrir un gisement lexicologique pratiquement inexploité.

ce potentiel excède évidemment de beaucoup les besoins usuels d'une langue. Mais il ne suffit pas de créer des mots. Encore faut-il que ceux-ci aient un **SENS**

Bien sur...

LA SÉMANTIQUE

nos spécialistes de l'académie française travaillent ici sans relâche pour doter ces néologismes d'une signification qui leur permette d'être à nouveau réimplantés dans le dictionnaire

VISIOSCOPE

SONOPHONE

mais certains mots, comme ceux constitués par la réunion de deux racines identiques, issues par exemple du grec et du latin, ne peuvent recevoir de sens précis

ils sont donc soigneusement détruits

GÉRONTOMACHIE
Combat de vieux

COSMOPHOBE
qui ne supporte pas l'univers

METOGRA
pour écrire entre les

PANPHOBIE
Honneur de tout

PALEOGAME
qui se reproduit de façon désuète

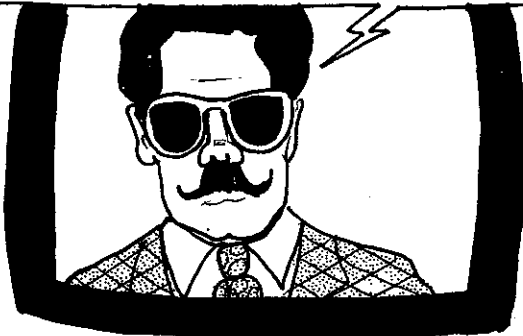
PSEUDOCRATE
autorité réelle

BRACHYCERQUE
à queue courte

ELASTOZOAIRE
limace

HELIORRAGIE
éruption solaire

l'INL, l'Institut National de Littératronique, a procédé à l'émission contrôlée de plusieurs mots nouveaux, que nous allons vous présenter...



euh... excusez-moi, une nouvelle de dernière heure : les plans du **LOGOTRON** ont bien été volés à l'INL par un groupe d'anarcho-linguistes d'origine allemande. C'est l'explication d'une incroyable émission de mots nouveaux effectuée par les allemands en dépit des mises en garde réitérées du F. L. I, du **FOND LINGUISTIQUE INTERNATIONAL**...

Ah ça, cela devait arriver !

La **LOGORRHÉE**, l'inflation verbale, menace nos voisins d'outre-Rhin. Les conversations usuelles en langue allemande sont devenues interminables. La télévision a dû suspendre la diffusion des prévisions météorologiques concernant le temps du lendemain, la présentation de ce bulletin excédant désormais les vingt-quatre heures.

Le gouvernement allemand a mis en garde sa population contre les mots de plus de seize lettres, qui devront désormais être considérés comme douteux

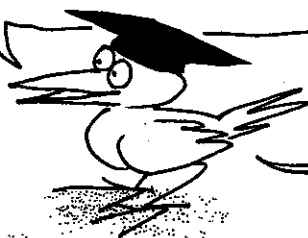
Combien de mots le Logotron est-il susceptible d'engendrer ?

c'est pratiquement sans limite...

nous voyons ici un bavarois recevant les onze tomes du nouveau dictionnaire

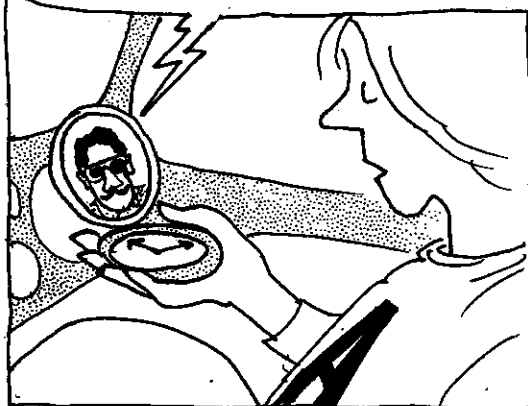


le langage a sa vie propre. Si des structures à deux racines se sont formées, elles peuvent à leur tour capturer un nouveau radical et donner naissance à une structure à trois racines, etc...

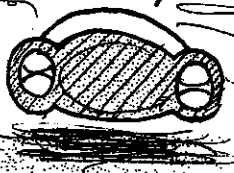


ce qui est le propre des langues agglutinantes

L'INL adonc travaillé nuit et jour pour fournir aux français de nouveaux mots prêts à l'emploi, c'est à dire munis d'un sens. Des rumeurs selon lesquelles des **MOTS DÉNUÉS DE SENS** auraient été mis en circulation sont sans fondement

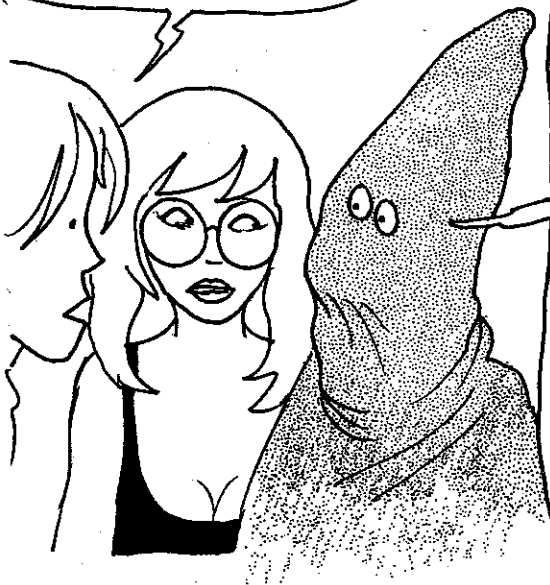


ils essaient de rassurer l'opinion....



FAITES CONFIANCE
À L'INL
LE MOT JUSTE
EXISTE TOUJOURS

Comment ça va?

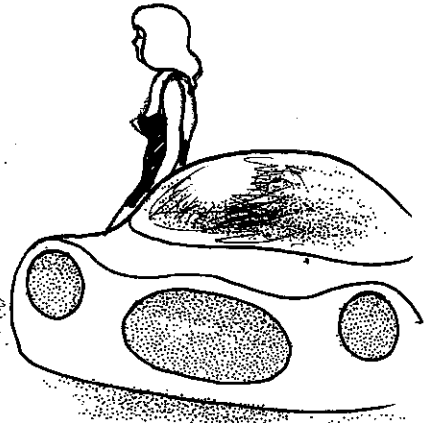
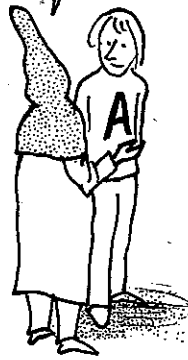


Plutôt mal. En Allemagne ils en sont à soixante millions de mots. A Munich et à Dresde les gens parlent italien ou français. On craint un effondrement de la langue allemande, en dépit d'un soutien actif du FLI (Fond linguistique International) qui a pris la décision courageuse de publier son bulletin en allemand

les gens n'ont pas confiance.
Ils disent qu'il n'y aura jamais
autant d'objets que de mots



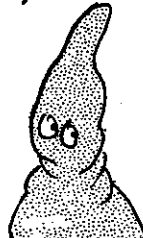
Deux thèses se sont faites jour.
Selon la première, il n'y a pas à
s'inquiéter : le langage CRÉE
les objets, et un réajustement
interviendra tôt ou tard



l'autre thèse est que les
objets n'existent pas. Seul
le langage existerait...

le langage japonais, quant
à lui, est touché par une
forme particulière de **LOGOSE** :
une terrible **DÉRIVE SÉMANTIQUE**.
les mots en arrivent même
à changer de signification
à l'intérieur d'une conversation

le langage est
une planche pourrie
TAISEZ-VOUS



N'y-a-t-il pas une langue
qui ait échappé à cette
logose planétaire ?

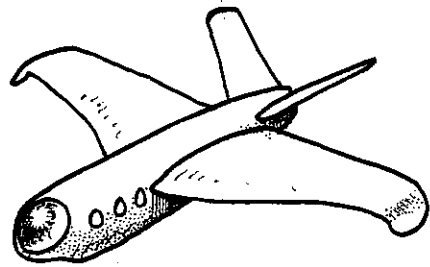
Pour une raison inexplicquée
il semble que le finnois
du sud soit resté à peu près
intact, provisoirement.
Si un discours sur le discours
peut être tenu, cette langue
reste notre dernière chance.
Vous parlez le finnois ?



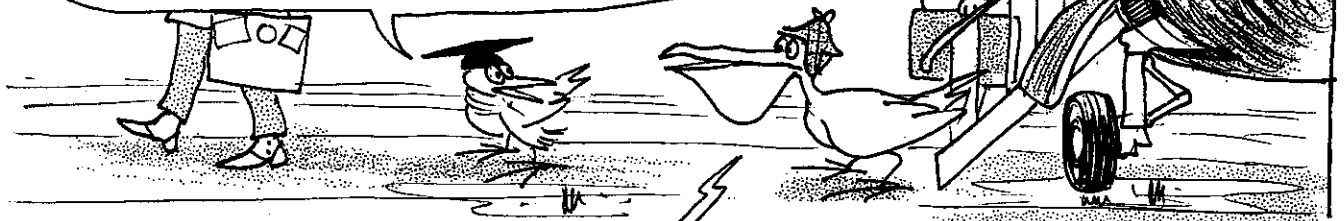
bien sûr

LANGUE ET MÉTALANGUE

quelquepart en Finlande

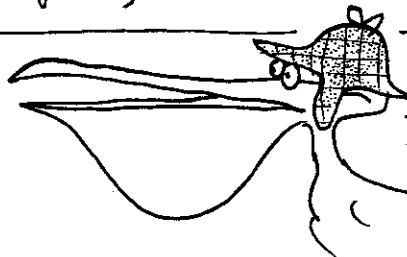
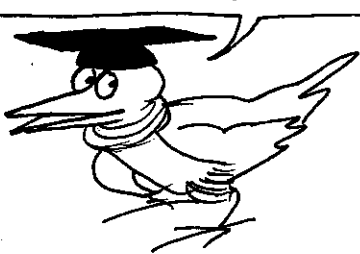


Sophie dit que pour discourir sur une langue, quelle qu'elle soit, il faut pouvoir disposer d'une **MÉTALANGUE**. La grammaire française, qui est un ensemble de règles de **SYNTAXE** est une métalangue



mais la grammaire est écrite dans des termes qui font partie intégrante de la langue française, non ?

Dans ce cas là la langue contient la métalangue. Mais ce n'est pas toujours le cas : les anglais qui apprennent le français se servent d'une grammaire française écrite... en anglais !



Ah oui, bien sûr

prends les maths. Ça s'écrit dans un langage particulier, le **LANGAGE MATHÉMATIQUE**, mais on en parle dans la **LANGUE NATURELLE**

laquelle, comme chacun sait, est bourrée de défauts en tous genres de **PARADOXES**, etc...

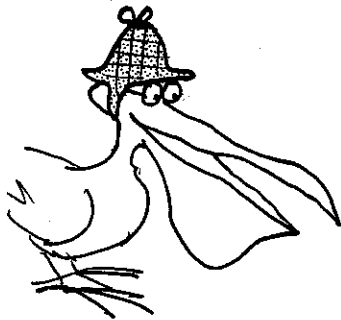
la **LOGIQUE** voudrait évidemment que l'on puisse disposer d'un **LANGAGE** qui contienne sa **MÉTALANGUE**, sa "grammaire", tout en étant exempt de ces défauts inacceptables

autrement dit d'un **LANGAGE FORMEL**

mais un langage, c'est **QUOI**, bon sang?!?

on peut le définir comme un ensemble de **PROPOSITIONS**

certaines seront des **AXIOMES**, d'autres des **PROPOSITIONS DÉMONSTRABLES** (on peut démontrer qu'elles sont vraies), d'autres des **PROPOSITIONS RÉFUTABLES** (on peut démontrer qu'elles sont fausses), le tout étant relié par des articulations **LOGIQUES**



Bon, il suffit de pouvoir disposer d'un tel langage formel, qui servirait alors de base, de langage universel pour tous les autres

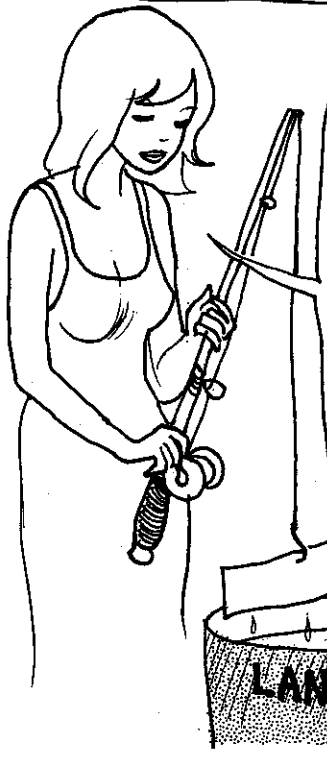
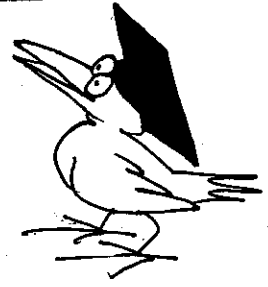
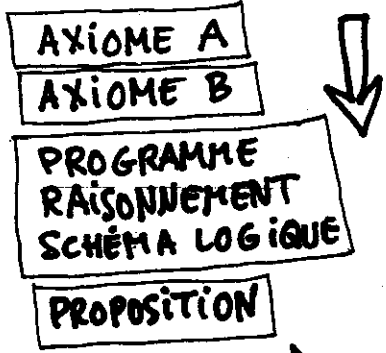


c'est bien ce qu'on a tenté de trouver à travers le langage de la **THÉORIE DES ENSEMBLES** et tu as vu ce que cela a donné!

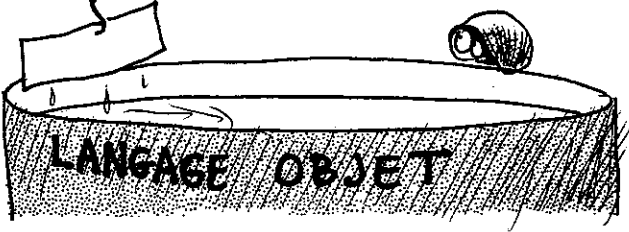


quant aux mathématiciens!..

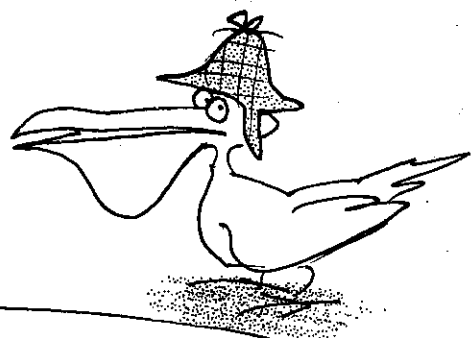
Voyons, un système formel est composé d'objets du langage. Certains sont des **AXIOMES**, comparables aux **DONNÉES** d'un **PROGRAMME**. A partir de la **LOGIQUE** inhérente à ce langage, qui est également une donnée, on peut élaborer des raisonnements, comparables à des **PROGRAMMES**, dont les aboutissements sont de nouvelles **PROPOSITIONS**



pour qu'un langage soit consistant il faut que tout cela appartienne à un même ensemble, le **LANGAGE-OBJET** et qu'une proposition quelconque extraite de ce ensemble soit un **AXIOME**, ou un raisonnement logique ou une **PROPOSITION DEMONSTRABLE** ou **RÉFUTABLE**

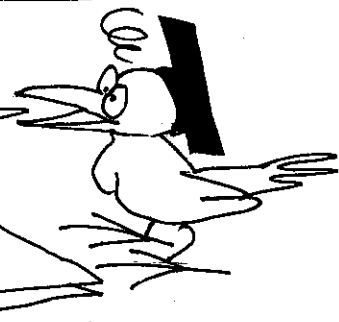


mais qui est - ce qui n'est ni un axiome, ni un raisonnement, ni une proposition démontrable ou réfutable ?



Tu sais bien que ce sont ces fichues **PROPOSITIONS INDÉMONSTRABLES** comme : LE BARBIER QUI RASE TOUS LES HOMMES QUI NE SE RASENT PAS EUX-MÊMES, et exclusivement ceux-là, appartient à l'ensemble des hommes qui ne se rasent pas eux-mêmes

Eh oui, on ne peut pas construire un raisonnement permettant de démontrer que cela est **VRAI** ou **FAUX** !?!



Bon. Je pense qu'il ne faut pas paniquer. Nous sommes ici pour tenter de sortir le langage de ces impasses dramatiques. Je vois sur le programme du colloque qu'il y a des communications porteuses de titres encourageants. Nous verrons bien demain



LE THÉORÈME DE GÖDEL

Le colloque débute dans un climat de grande tension, dans cette région d'Europe provisoirement épargnée par la vague du terrorisme des anarcho-linguistes.



C'est évidemment un assez gros travail mais en conjuguant nos efforts, par exemple dans un Institut d'Axiomatique, rattaché à un Ministère de retraitement des propositions indécidables, nous pourrions avoir espoir de débarrasser les langues de ces objets indésirables? Et...

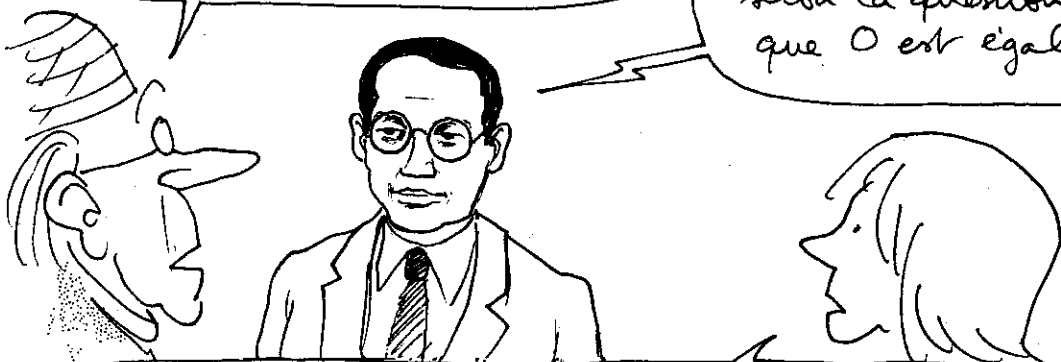
J'ai peur hélas, cher collègue, que cette entreprise soit vaine



L'ARITHMÉTIQUE constitue un **SYSTÈME FORMEL**, un langage composé d'un certain nombre d'éléments. Les nombres entiers, puis des signes représentant les différentes opérations, le signe d'égalité $=$, l'implication \Rightarrow , la négation, des choses comme \forall (il existe), \exists (pour tout...). Ajoutez à cela les **AXIOMES DE PEANO**, et c'est tout.

Oui, je sais, il existe une présentation totalement axiomatisée de l'arithmétique

Vous savez également qu'il existe une proposition indécidable qui se formule selon la question : est-ce que 0 est égal à 1 ? (*)



Nous connaissons cette particularité, professeur Gödel, mais est-ce qu'il n'est pas possible d'inclure la proposition $0=1$, considérée comme fausse, en tant que nouvel axiome de la **THÉORIE ARITHMÉTIQUE**

(*)

Aussi absurde que cela puisse paraître, dans ce contexte axiomatique il est impossible de démontrer ou de réfuter la proposition $0=1$

La Direction

Hélas, mon jeune ami, je me suis aperçu que si on incluait ce nouvel axiome "zéro n'est pas égal à un", ceci engendrerait aussitôt une nouvelle proposition indécidable, et ainsi de suite...

c'est proprement effrayant !

Il est donc impossible que l'arithmétique devienne jamais une **THÉORIE COMPLÈTE, CONSISTANTE**, la proposition $0=1$ devant être considérée comme **ESSENTIELLEMENT INDÉCIDABLE**

Bon, c'est bien triste. Mais il n'y a pas que l'arithmétique ?

est-ce que la solution ne consisterait pas à supprimer carrément le zéro, cause de tous ces maux ?

Bernie, ces types sont fous !

PHYSICIENS

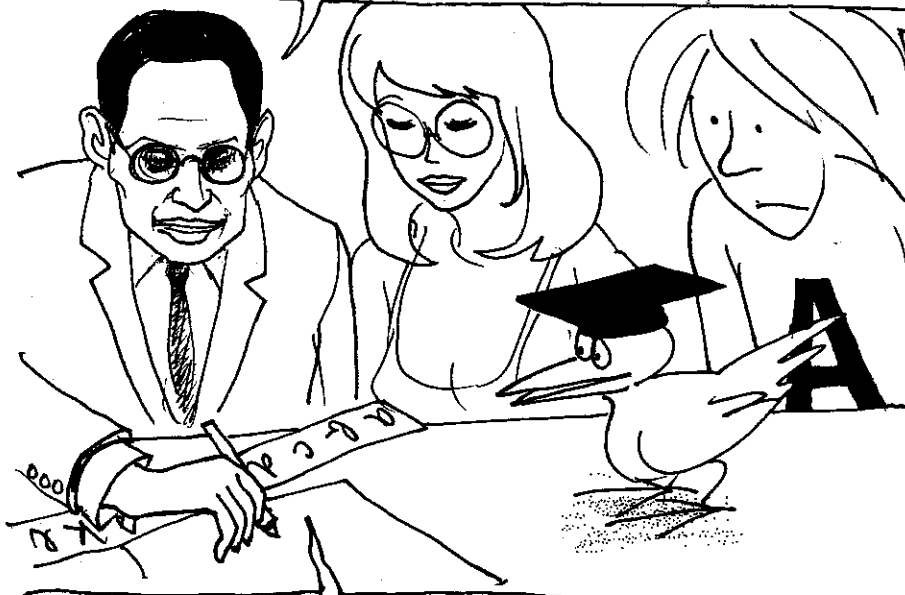
Hélas...

Les propositions d'un langage sont associables aux nombres entiers de manière bi-univoque et ce monde des nombres leur communique aussitôt cette maladie d'indécidabilité essentielle.

professeur Gödel, je ne peux y croire

ce défaut essentiel, tel un péché originel, préexistera donc dans tous les langages, dans la langue naturelle, les mathématiques...

prenons par exemple le langage naturel construit à partir de signes comme les lettres de l'alphabet et considérons la suite des **NOMBRES PREMIERS**, excepte 1 : 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23 etc... Nous allons considérer les lettres elles mêmes comme des propositions et leur assigner un numéro. A a, la première lettre, nous associerons 2^1 , à b, la seconde lettre $2^2 = 4$, à c $2^3 = 8$ etc...



a	↔	2^1	=	2
b	↔	2^2	=	4
c	↔	2^3	=	8
d	↔	2^4	=	16
e	↔	2^5	=	32
f	↔	2^6	=	64
g	↔	2^7	=	128
h	↔	2^8	=	256
etc...				

Passons maintenant à une suite de caractères comme bac. Nous allons cette fois baser le codage sur la suite des nombres premiers commençant par le 3, c'est à dire 3, 5, 7, ... etc. Le nombre associé à la lettre b étant 4, à la lettre a, 2 et à la lettre c, 8, formons le nombre entier $n = 3^4 5^2 7^8$ égal à 11673722025, qui est déjà grand. Je dis que ce nombre entier code parfaitement la suite de lettres b-a-c

Compris! Ce nombre est **DÉCOMPOSABLE DE FAÇON UNIQUE** selon un produit de puissances entières de nombres premiers. Ce qui fait que de $n = 11673722025$ on retourne au produit $3^4 5^2 7^8$. On peut alors décomposer les exposants.

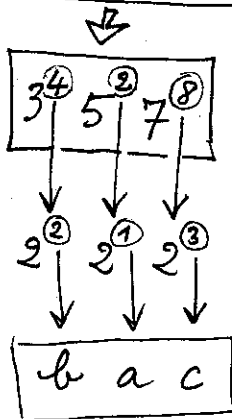


par quel miracle,
grands dieux !

prends ce nombre, qui vaut
 11673722025 . Si tu le divises
par les nombres premiers, encore
et encore, jusqu'à ce que cela ne
soit plus possible, tu obtiens une
décomposition selon un produit
de puissances entières de nombres
premiers. Ici $3^4 5^2 7^8$. Cette
décomposition est **UNIQUE**.

En prenant la puissance du premier
nombre premier de la série : 3^4 et
en considérant cet exposant comme
une puissance de 2 on retrouve le
rang du premier caractère du mot,
soit 2, qui correspond à la lettre **b**

1167322025

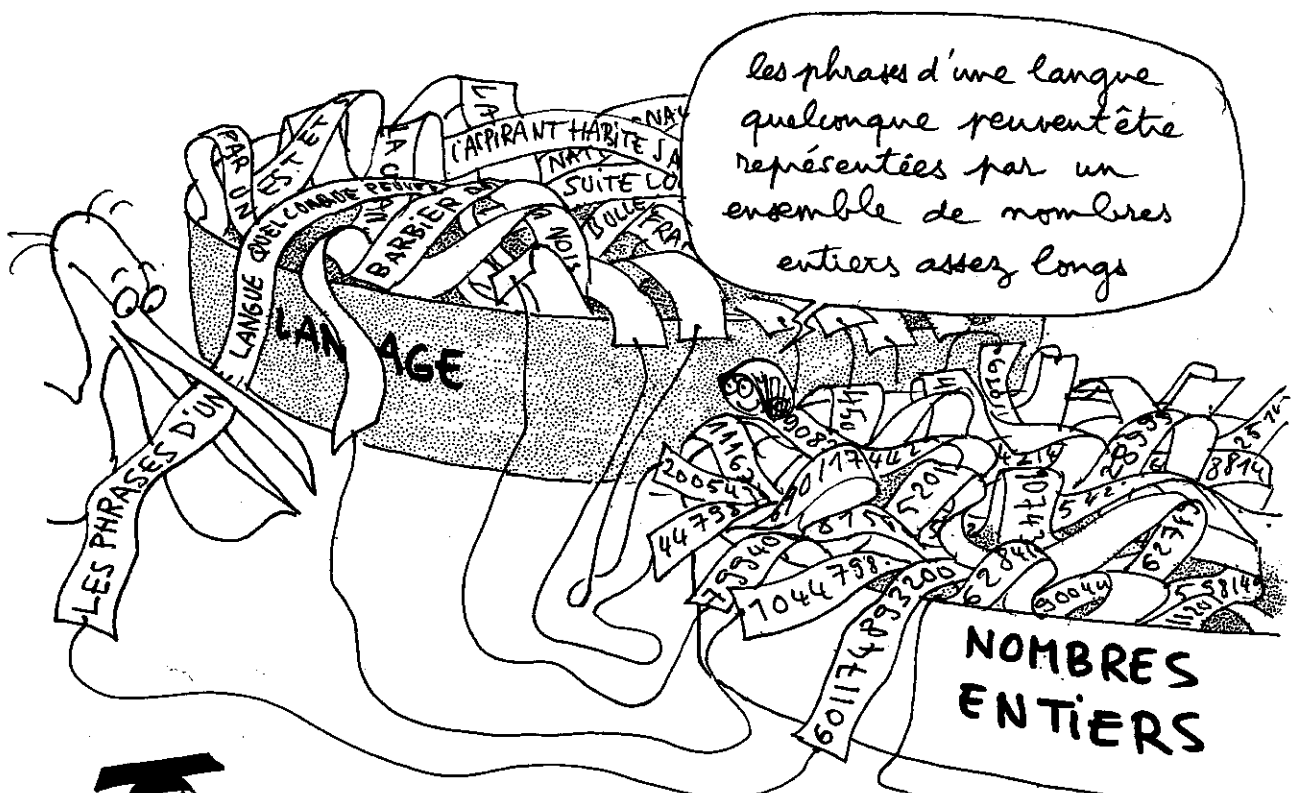


Grâce à cette méthode
de codage le nombre
 1167322025 représente
le mot **bac** et
exclusivement celui-là

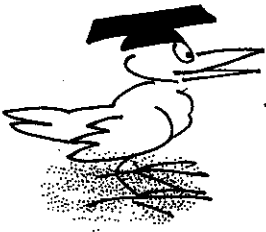
T R O I S N E D I V

en codant le "blanc" entre les mots,
ou la ponctuation, on peut associer un
nombre à une suite de mots
à une phrase complète

les phrases d'une langue
quelconque peuvent être
représentées par un
ensemble de nombres
entiers assez longs



NOMBRES ENTIERS



chaque phrase est reliée à un
nombre **UNIQUE** par un fil

certaines sont des **AXIOMES**

BLEU EST UNE COULEUR

TROIS NE DIVISE PAS DIX SEPT
CINQ NE DIVISE PAS DIX SEPT
SI P ET Q NE DIVISENT PAS UN
NOMBRE, ALORS LEUR PRODUIT
PQ NE DIVISE PAS CE NOMBRE
QUINZE NE DIVISE PAS DIX SEPT

mais tout l'intérêt d'un langage
est de pouvoir articuler ces phrases
entre elles, selon une séquence
HYPOTHETICO-DÉDUCTIVE, avec
des prémisses, un raisonnement logique
et une conclusion

mais comment
coder ces séquences?



à chaque de ces séquences, qu'on appelle aussi **THÉORÈME**, on peut associer un nombre entier unique et se débrouiller pour que le décodage de ce nombre permette de reconstituer les phrases qui composent ce théorème. Pour ce faire, calculons les nombres entiers associés à ces phrases

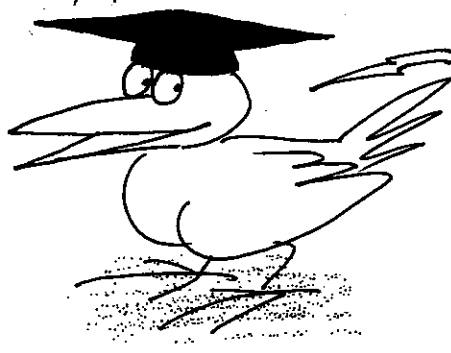
- TROIS NE DIVISE PAS DIX SEPT m_1
- CINQ NE DIVISE PAS DIX SEPT m_2
- SI P ET Q NE DIVISENT PAS UN NOMBRE, LEUR PRODUIT PQ NE DIVISE PAS CE NOMBRE m_3
- DIX NE DIVISE PAS DIX-SEPT m_4



en nous basant toujours sur la suite des nombres premiers, formons le nombre $n = 3^{m_1} 5^{m_2} 7^{m_3} 11^{m_4}$



en opérant à l'envers, si on décompose n selon un produit de puissances de la série des nombres premiers, on va retrouver les exposants m_1, m_2, m_3 et m_4



si ces exposants étaient des puissances de 2 cela signifierait qu'ils coderaient des caractères de notre alphabet, donc une simple phrase dont on achèverait le décodage



si les exposants n_1, n_2, n_3, n_4 ne sont pas des puissances de 2 alors ce sont des phrases-éléments d'une séquence hypothético-déductive, d'un théorème. En poursuivant cette décomposition une seconde fois on reconstituera ces phrases



Ainsi tout peut se loger dans un **LANGAGE OBJET** qui n'est composé que de nombres entiers. Tout, les axiomes, les règles, les raisonnements et les propositions

tout peut être ramené à un **JEU SUR LES NOMBRES**



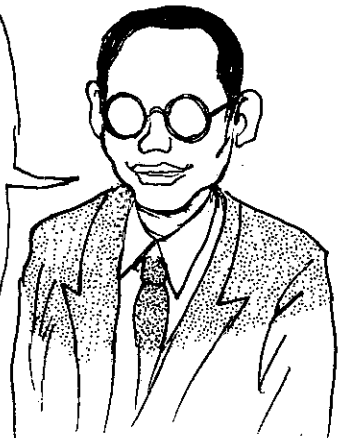
donc à une **ARITHMÉTIQUE...**
Parfaitement diabolique!

Il y a une chose que je ne comprends pas bien. Si on utilise des nombres entiers pour coder tous ces signes, caractères, phrases, théorèmes, alors quelle place reste-t-il pour les nombres entiers eux-mêmes ? Inversement, comment loger dans un même ensemble numérique à la fois les nombres entiers et les axiomes et théorèmes d'ARITHMÉTIQUE qui s'y rapportent. Est-ce que les nombres ne prennent pas déjà toute la place disponible?



Attention! les nombres eux-mêmes sont codés!
à l'aide de ce gadget des nombres premiers.
Dans l'arithmétique on pourrait très bien coder les caractères en tant que puissances de 2.

$\forall \iff 2^1 = 2$	} opérateurs logiques
$\exists \iff 2^2 = 4$	
\vdots	
$1 \iff 2^5 = 32$	} chiffres
$2 \iff 2^6 = 64$	
etc...	





c'est ce transcodage par décalage jusqu'à l'INFINI qui permet de loger dans l'ensemble (infini) des nombres entiers non seulement eux-mêmes, mais les règles arithmétiques qui les lient entre eux

et dans l'INFINI, c'est sûr, c'est pas la place qui manque

Pour qu'un langage soit **CONSISTANT** pour qu'il forme une **THÉORIE COMPLÈTE** il faudrait que les objets du langage constituent soit des **AXIOMES**, considérés comme des **DONNÉES DU LANGAGE**, soit des **RÈGLES** (syntaxiques), ou éléments **LOGICIELS**, soit des **PROPOSITIONS** résultant de cascades **HYPOTHÉTIQUE-DÉDUCTIVES**

et ce souhait vaut pour **TOUS LES LANGAGES** y compris le **LANGAGE MATHÉMATIQUE**

mais il existe des **PROPOSITIONS INDÉCIDABLES**, que l'on ne peut ni **DÉMONTRER**, ni **INFIRMER**

qui ne sont ni des axiomes, ni des règles, mais que l'on ne peut accrocher à aucune séquence hypothético-déductive

Gödel a montré, dans le cas de l'arithmétique que si on cherchait à s'en sortir en considérant la proposition indécidable $0=1$ comme un axiome, ceci engendrerait aussitôt une autre proposition indécidable, et ainsi de suite, indéfiniment

Impossible de faire un pavage bien plan avec ce puzzle. Si je force, ça se disloque ailleurs

CLOP!

comme on peut ramener n'importe quel langage à un langage purement numérique, les deux posséderont la même **IMPERFECTION FONDAMENTALE**

y compris les maths...

bref, **RIEN N'EST PARFAIT**

tout langage possèdera nécessairement au moins une proposition indécidable

dites, cher collègue, tout ceci ressemble à un mauvais rêve. Il doit bien y avoir une issue. Est-ce que ces nombres premiers ne dépendent pas... euh... de la **BASE**, du système de numération utilisé ?

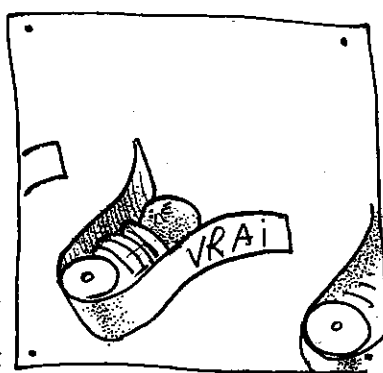
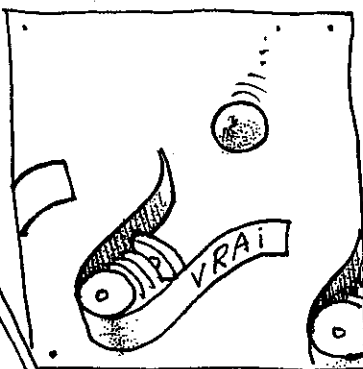
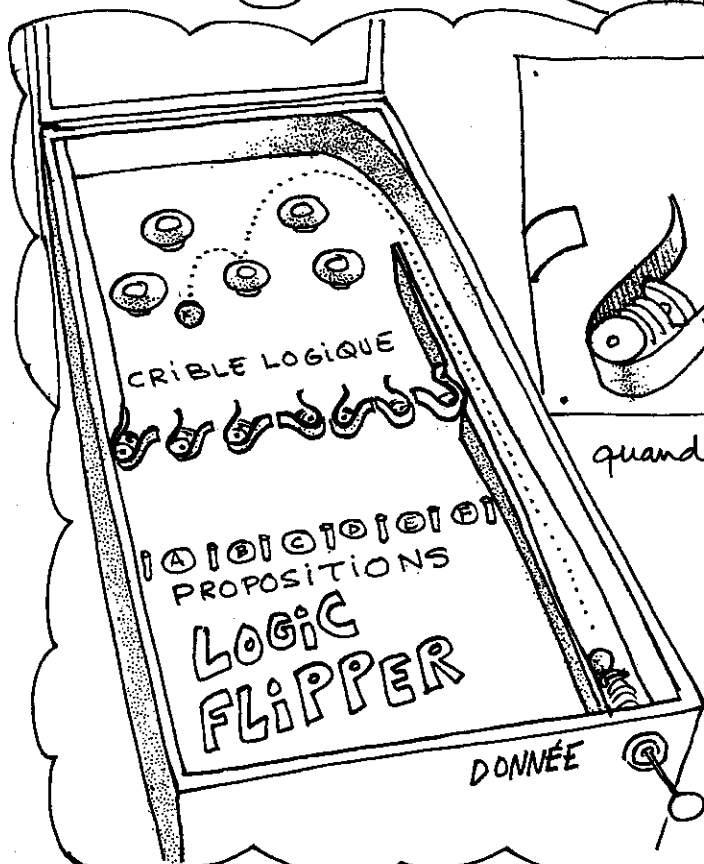
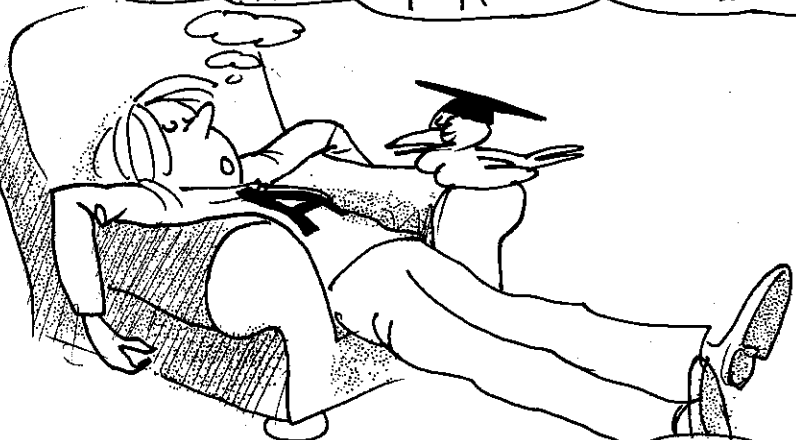
Hélas non. On pourrait même tout coder en **BINAIRE**, selon des séquences constituées uniquement de 0 et de 1.

quelle horreur !

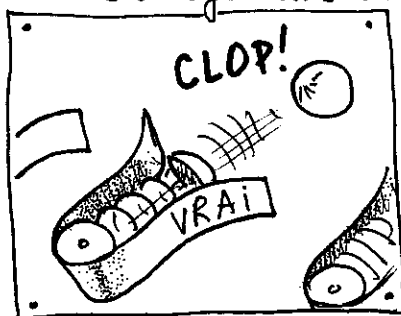
alors les nombres entiers ne sont pas un langage particuliers, ils **SONT LE LANGAGE**. Tout le reste n'est qu'une **LECTURE**

parce qu'il y a autre chose que des nombres !?!

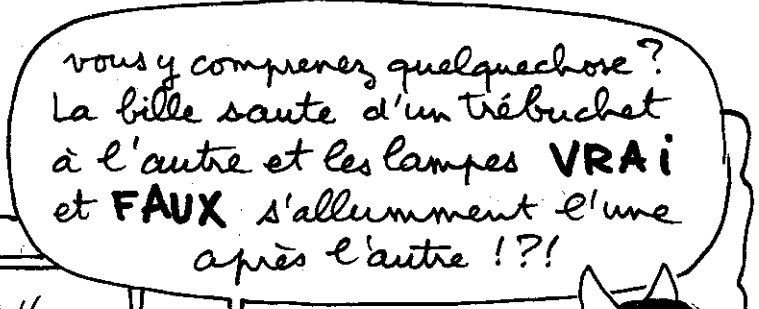
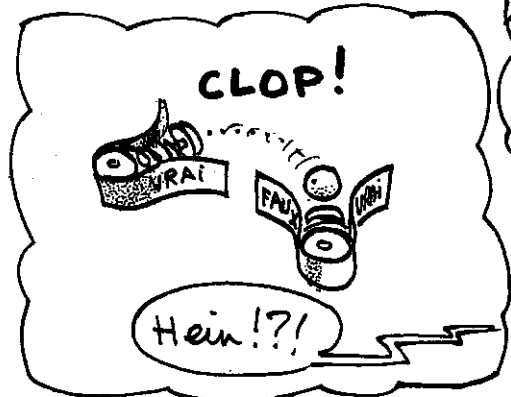
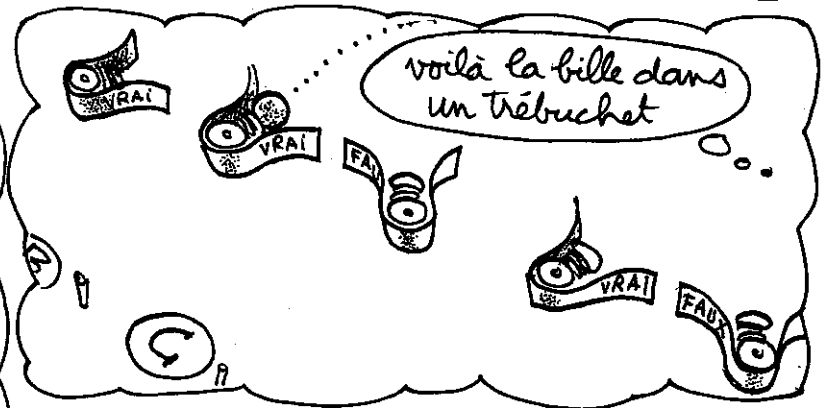
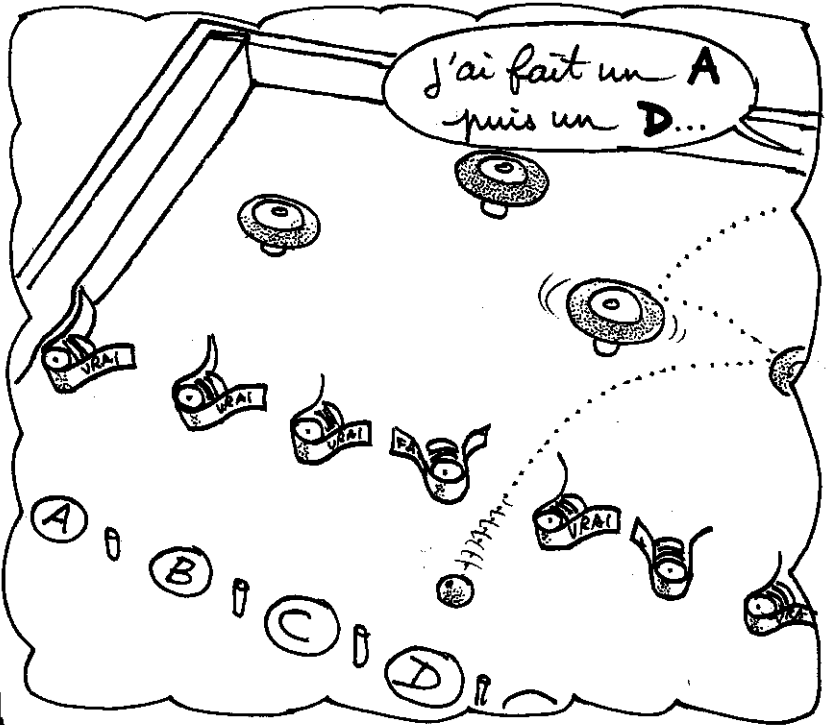
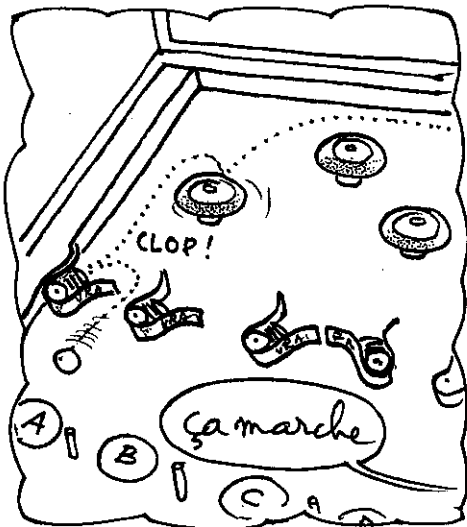
la **VÉRITÉ** dépend du **LANGAGE**, de la façon dont on code et on décode



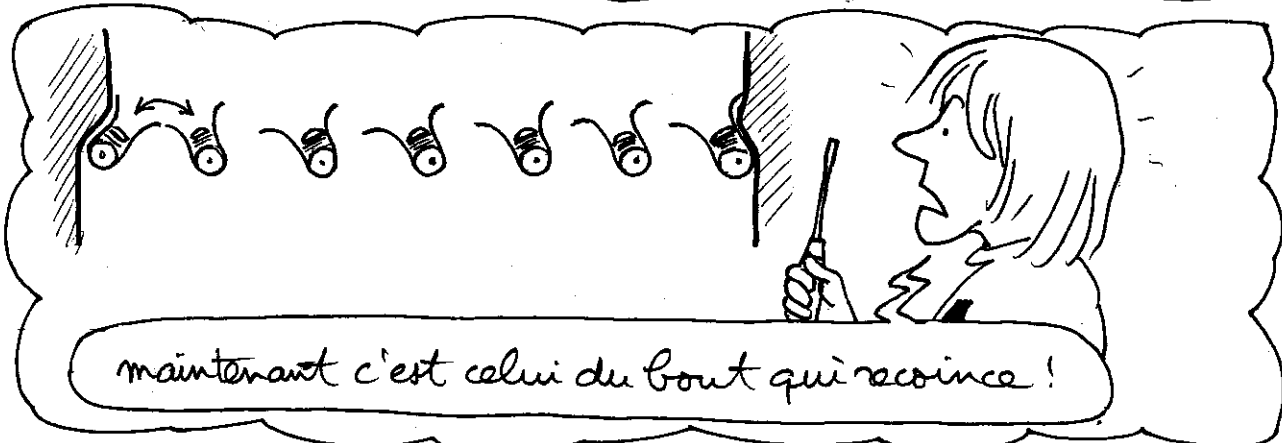
quand la bille se loge dans ce trébuchet



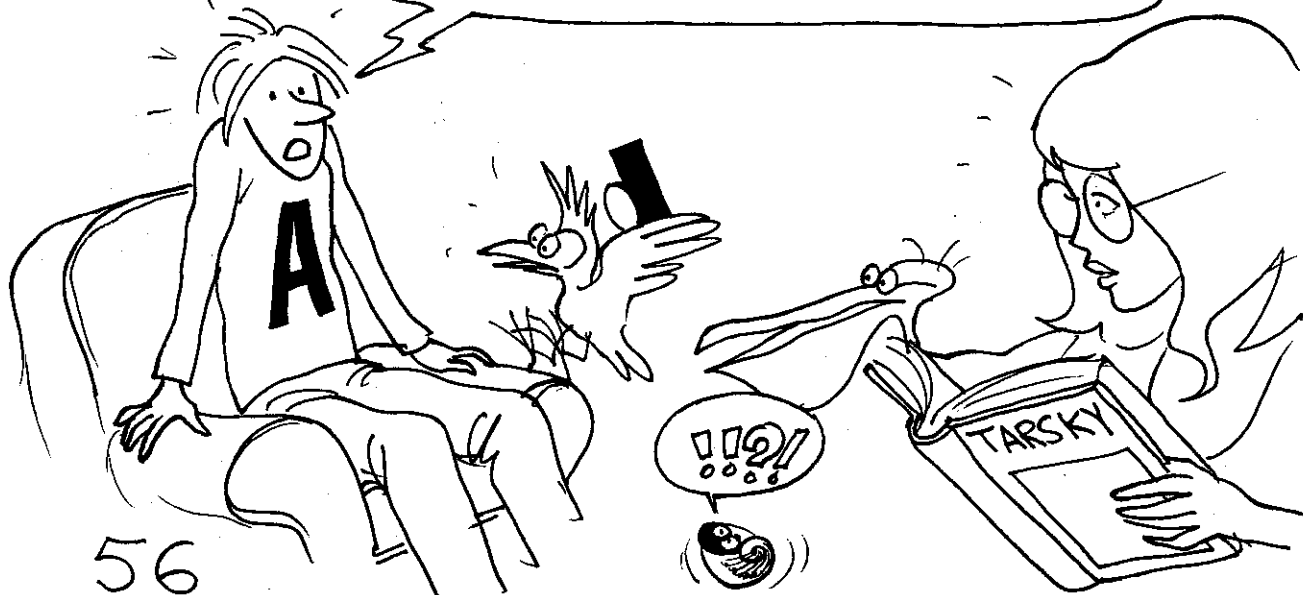
elle est respectée automatiquement



Normal. Aucun chemin **LOGIQUE** ne mène à cette proposition C qui à la fois **VRAIE ET FAUSSE**

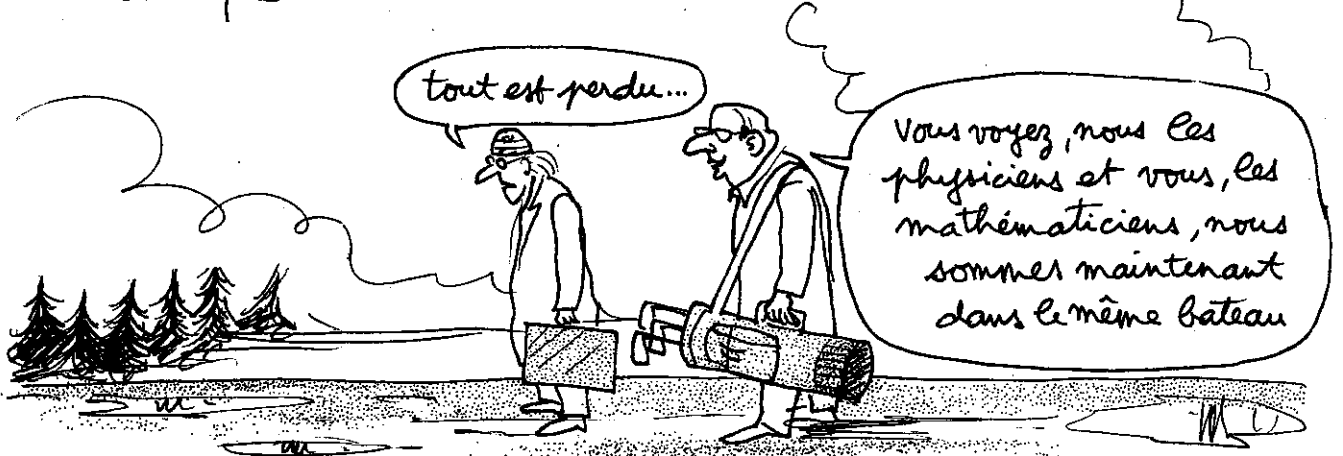


sapristi! impossible d'éliminer ce piège logique. Si je tourne ce trébuchet, cela ne fait que déplacer le problème d'un cran!





le colloque se termine sur ce triste constat...

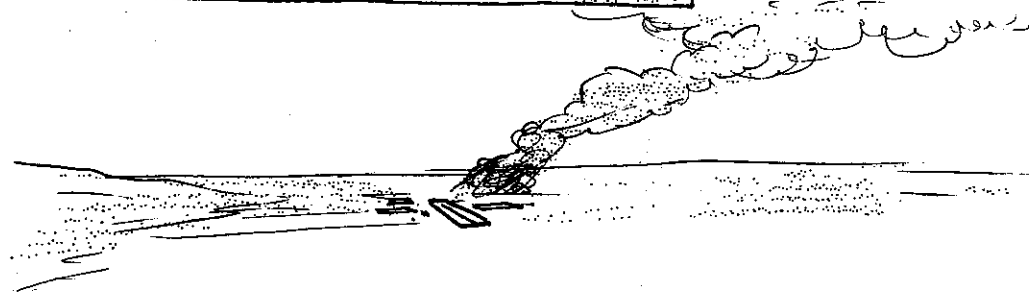
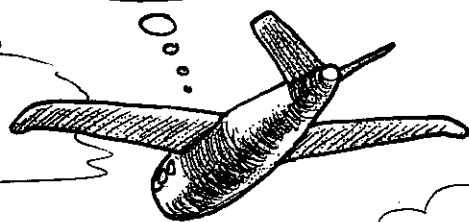




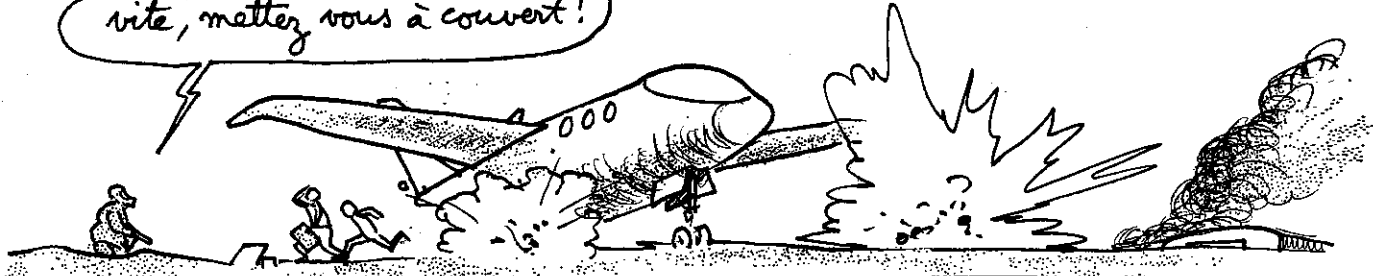
les pensées verbalisées ont leur siège dans le cerveau gauche. En stoppant totalement cette activité mentale subalterne, on redistribue l'oxygène affluant au cerveau. Celui-ci part alors vers le cerveau droit, qui fonctionne différemment et permet à l'homme d'accéder aux connaissances essentielles



on est joli...

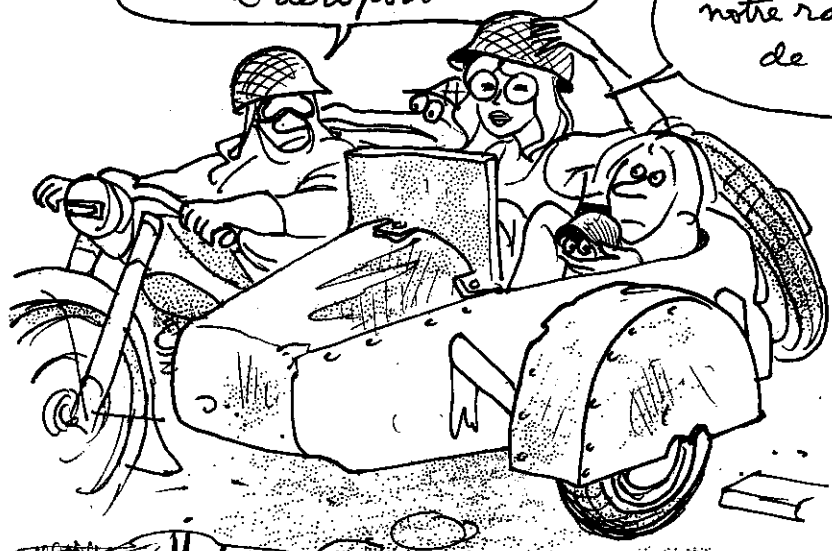


vite, mettez vous à couvert!



les mutistes attaquent l'aéroport

Il faut que nous fassions notre rapport. A l'Institut de Litteratronique



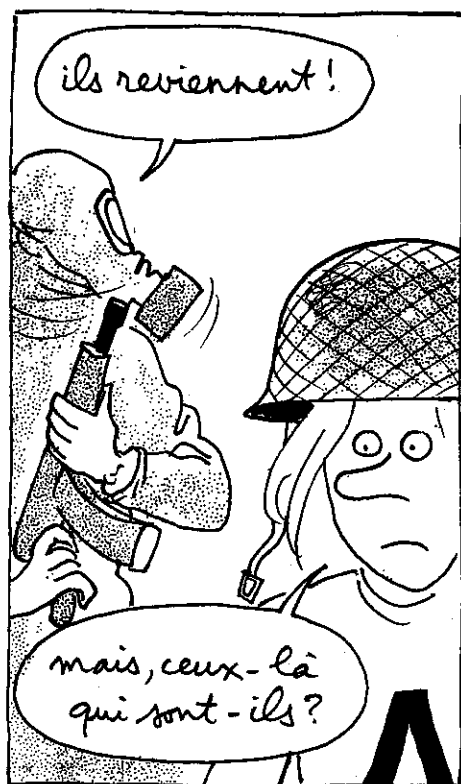
ou plutôt ce qu'il en reste...

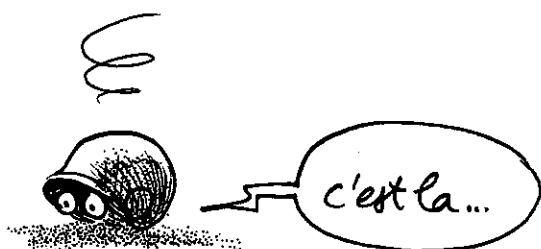


INSTITUT NATIONAL DE LITTERATRONIQUE

vite!







FIN...

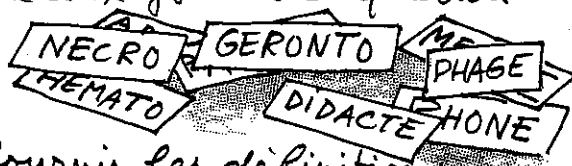
un grand merci à mon collègue et ami MIHN pour son apport irremplaçable en perlimpinpin, ingrédient - clef des albums LANTURLU

LE JEU DU LOGOTRON

Procurez-vous deux feuilles de bristol de couleurs différentes. Découpez-les en petits rectangles de 5 cm x 2 cm. Sur les rectangles bleus, par exemple, vous écrirez au verso un "début de mot" comme CHRONO et au verso le substantif qui s'y rattache : TEMPS. Sur les rectangles de l'autre couleur vous ferez de même avec les "fins de mots". Ces deux paquets de cartons seront mis dans deux boîtes.

→ Première type de jeu : on distribue aux joueurs cinq débuts de mots et cinq fins de mots.

Ils doivent les assembler selon



des néologismes dont ils devront fournir les définitions.

Exemple : LOGOTOME → Pour faire des phrases hachées

CRYO TOPE → Frigidaire

PAN SCAPHE → Véhicule pour aller n'importe où

Selon leurs connaissances en étymologie, les joueurs peuvent ou non lire le verso des cartons.

→ Seconde formule de jeu : Comme au pocker les joueurs pourront échanger des cartons.

Un mot existant déjà dans le dictionnaire comptera double.

Même chose s'il s'agit d'un objet réel. Exemple :

BIBLIO STAT → Presse-livre

Une définition drôle vaudra un point de plus :

PANMANIE : manie de tout | CHRYSORCHIDE : Promoteur immobilier

STATODYNAMIQUE : étude de l'évolution des états nationaux

PSEUDOGAME : qui n'est pas vraiment marié | PODOCLASTE : cass. pied

PANLOGIE : étude de tout | COSMOTOPE : lieu où se trouve l'Univers

ELASTOZDAIRE : limace | SCHIZOCRATE : qui tranche sur tout

BASE DE DONNÉES

DEBUTS DE MOTS :

CLEPTO->VOL
 CHRONO->TEMPS
 EPISTEMO->SCIENCE
 LOGO->DISCOURS
 PAN->TOUT
 PATHO->MALADIE
 HEMI->A MOITIE
 CRYPTO->CACHE
 STATO->ETAT STATIONNAIRE
 ELASTO->ELASTIQUE
 ORTHO->DROIT
 PSEUDO->FAUX
 GASTRO->ESTOMAC
 EROTICO->EROTISME
 ORCHIDO->COUILLE
 PARALLELO->PARALLELE
 SEMIO->SENS
 ERGO->TRAVAIL
 GERONTO->VIEILLARD
 COPRO->EXCREMENT
 MYCO->CHAMPIGNON
 IDEO->DES IDEES
 MAGNETO->MAGNETIQUE
 PHOTO->LUMIERE
 THEO->DIEU
 NECRO->MORT
 MESO->MILIEU
 PODO->PIED
 PORNO->PORNO
 PROTO->PREMIER
 SCATO->EXCREMENT
 DOXO->OPINION
 PLOUTO->RICHESSE
 PHONO->SON
 INFLATO->GONFLEMENT
 PYRO->FEU
 GEO->TERRE
 NUCLEO->NOYAU
 PARA->PARALLELE
 GRAPHO->DE L'ECRITURE
 ODO->CHEMIN
 PHALLO->PHALLUS
 RADIO->RADIO
 RETRO->EN ARRIERE
 PSYCHO->AME
 LITHO->PIERRE
 MACRO->GRAND
 CHRYSO->OR
 PHILO->AMOUR
 MICRO->PETIT
 TECHNO->TECHNIQUE
 BIO->VIE
 SPELEO->CAVERNE
 TOMO->COUPER
 TOPO->LIEU
 ARCHEO->ANCIEN
 VIDEO->VOIR
 AERO->AIR
 HOMO->MEME
 PRO->POUR
 ALGO->DOULEUR
 CO->AVEC
 EXTRA->EN DEHORS DE
 CEPHALO->TETE
 CRYO->FROID
 TERATO->MONSTRE

PAPYRO->PAPIER
 PHYTO->VEGETAL
 PHRENO->CERVEAU
 LATERO->D'A COTE
 MORPHO->DE LA FORME
 GNOSEO->CONNAISSANCE
 SONON->SON
 TELE->LOIN
 ULTRA->AU DELA DE
 BRADY->LENT
 CHIMIO->DE LA CHIMIE
 GALACTO->LAIT
 GYRO->ROTATION
 SIDERO->CIEL
 CHROMO->COULEUR
 ALLO->AUTRE
 ANTHROPO->HOMME
 ADENO->GLANDE
 ANISO->AUTRE
 AGRO->CHAMP
 ARTHRO->ARTICULATION
 ASTRO->CIEL
 ISO->MEME
 STEREO->SOLIDE
 ENDO->A L'INTERIEUR DE
 GENO->RACE
 LOXO->OBLIQUE
 PERI->AUTOUR DE
 PLURI->NOMBREUX
 STYLO->TIGE
 XYLO->BOIS
 AUTO->DE SOI-MEME
 BACTERIO->BACTERIE
 BIBLIO->LIVRE
 BRONCHO->BRONCHE
 BUTYRO->BEURRE
 CACO->MAUVAIS
 CERCO->QUELLE
 CHROMATO->COULEUR
 APO->AU DESSUS
 CARDIO->DU COEUR
 EPI->AUTOUR DE
 GLOSSO->LANGUE
 HIPPO->CHEVAL
 MELANO->NOIR
 NOMO->LOI
 PETRO->PIERRE
 EMBRYO->EMBRYON
 CINEMATO->CINEMA
 CRIO->DU FROID
 DERMO->DE LA PEAU
 HELIO->DU SOLEIL
 HEMATO->DU SANG
 HETERO->AUTRE
 HOMEO->SEMBLABLE
 HYDRO->EAU
 METEO->DU CIEL
 METRO->MESURE
 XENO->ETRANGER
 NEO->NOUVEAU
 MEURO->DES NERFS
 PALEO->ANCIEN
 SCHIZO->FENDRE
 PHYSIO->DU CORPS
 THERMO->CHALEUR
 ZOO->ANIMAL
 TACHY->VITESSE

FINIS DE MOTS :

CLEPTO->VOL
 CHRONO->TEMPS
 EPISTEMO->SCIENCE
 LOGO->DISCOURS
 PAN->TOUT
 PATHO->MALADIE
 HEMI->A MOITIE
 CRYPTO->CACHE
 STATO->ETAT STATIONNAIRE
 ELASTO->ELASTIQUE
 ORTHO->DROIT
 PSEUDO->FAUX
 GASTRO->ESTOMAC
 EROTICO->EROTISME
 ORCHIDO->COUILLE
 PARALLELO->PARALLELE
 SEMIO->SENS
 ERGO->TRAVAIL
 GERONTO->VIEILLARD
 COPRO->EXCREMENT
 MYCO->CHAMPIGNON
 IDEO->DES IDEES
 MAGNETO->MAGNETIQUE
 PHOTO->LUMIERE
 THEO->DIEU
 NECRO->MORT
 MESO->MILIEU
 PODO->PIED
 PORNO->PORNO
 PROTO->PREMIER
 SCATO->EXCREMENT
 DOXO->OPINION
 PLOUTO->RICHESSE
 PHONO->SON
 INFLATO->GONFLEMENT
 PYRO->FEU
 GEO->TERRE
 NUCLEO->NOYAU
 PARA->PARALLELE
 GRAPHO->DE L'ECRITURE
 ODO->CHEMIN
 PHALLO->PHALLUS
 RADIO->RADIO
 RETRO->EN ARRIERE
 PSYCHO->AME
 LITHO->PIERRE
 MACRO->GRAND
 CHRYSO->OR
 PHILO->AMOUR
 MICRO->PETIT
 TECHNO->TECHNIQUE
 BIO->VIE
 SPELEO->CAVERNE
 TOMO->COUPER
 TOPO->LIEU
 ARCHEO->ANCIEN
 VIDEO->VOIR
 AERO->AIR
 HOMO->MEME
 PRO->POUR
 ALGO->DOULEUR
 CO->AVEC
 EXTRA->EN DEHORS DE
 CEPHALO->TETE
 CRYO->FROID
 TERATO->MONSTRE
 PAPYRO->PAPIER
 PHYTO->VEGETAL
 PHRENO->CERVEAU
 LATERO->D'A COTE
 MORPHO->DE LA FORME
 GNOSEO->CONNAISSANCE
 SONON->SON
 TELE->LOIN
 ULTRA->AU DELA DE
 BRADY->LENT
 CHIMIO->DE LA CHIMIE
 GALACTO->LAIT
 GYRO->ROTATION
 SIDERO->CIEL
 CHROMO->COULEUR
 ALLO->AUTRE
 ANTHROPO->HOMME
 ADENO->GLANDE
 ANISO->AUTRE
 AGRO->CHAMP


```

1 REM LOGOTRON DATA+SENS
10 DIM D$(100),P$(100),F$(100),Q$(100),M$(100),S$(100):I=-1
20 I=I+1
30 READ D$(I),P$(I)
40 IF D$(I)="*" THEN 60
50 GOTO 20
60 D=I-1
70 J=-1
80 J=J+1
90 READ F$(J),Q$(J)
100 IF F$(J)="*" THEN 120
110 GOTO 80
120 F=J-1
130 REM CREATION ALEATOIRE DES INDICES I ET J
140 I=INT(RND*D)+1: J=INT(RND*F)+1
150 M#=D$(I)+F$(J):REM NEOLOGISME
160 S#=Q$(J)+"-"+P$(I)
170 PRINT M#:PRINT S#:PRINT
180 FOR T=0 TO 1000:NEXT T
190 GOTO 140
200 DATA CLEPTO,VOL,CHRONO,TEMPS,EPISTEMO,SCIENCE,LOGO,DISCOURS,PAN,TOUT,PATHO,M
ALADIE,HEMI,A MOITIE,CRYPTO,CACHE
210 DATA EROTICO,EROTISME,GMOSEO,CONNAISSANCE,ORCHIDO,COUILLE,PARALLELO,PARALLEL
E,SEMIO,SENS,ERGO,TRAVAIL,GERONTO,VIEILLARD,COPRO,EX
CREMENT,MYCO,CHAMPIGNON
220 DATA NECRO,MORT,MESO,MILIEU,PODO,PIED,PORNO,PORNO,PROTO,PREMIER,SCATO,EXCREM
ENT,DOXD,OPINION,PLOUTO,RICHESSE,PHONO,SON,INFLATO,8
ONFLEMENT,PYRO,FEU
230 DATA RETRO,EN ARRIERE,PSYCHO,AME,LITHO,PIERRE,MACRO,GRAND,CHRYSO,OR,PHILO,AM
OUR,MICRO,PETIT,TECHNO,TECHNIQUE,BIO,VIE,SPELEO,CAVE
RNE,TOMO,COUPER,TOPO,LIEU,ARCHEO,ANCIEN,VIDEO,VOIR
240 DATA CEPHALO,TETE,CRYO,FROID,TERATO,MONSTRE,PAPYRO,PAPIER,PHYTO,VEGETAL,PHRE
NO,CERVEAU,LATERO,D'A COTE,MORPHO,DE LA FORME
250 DATA SIDERO,CIEL,CHROMO,COULEUR,ALLO,AUTRE,ANTHROPO,HOMME,ADENO,GLANDE,ANISO
,AUTRE,AGRO,CHAMP,ARTHRO,ARTICULATION,ASTRO,CIEL
260 DATA AUTO,DE SOI-MEME,BACTERIO,BACTERIE,BIBLIO,LIVRE,BRONCHO,BRONCHE,BUTYRO,
BEURRE,CACO,MAUVAIS,CERCO,QUEUE,CHROMATO,COULEUR
270 DATA EMBRYO,EMBRYON,CINEMATO,CINEMA,CRIO,DU FROID,DERMO,DE LA PEAU,HELIO,DU
SOLEIL,HEMATO,DU SANG,HETERO,AUTRE,HOMEO,SEMBLABLE,H
YDRO,EAU,METEO,DU CIEL,METRO,MESURE
280 DATA NEO,NOUVEAU,MEURO,DES NERFS,PALEO,ANCIEN,SCHIZO,FENDRE,PHYSIO,DU CORPS,
THERMO,CHALEUR,ZOO,ANIMAL,*,*
300 DATE GAME,MARIAGE,SE,AFFECTION,EDRE,EDIFICE,DYNE,ENERGIE,CERQUE,QUEUE,DROME,
ROUTE,PHOBE,QUI DETESTE,PATHE,MALADE DE
310 DATA SCAPHE,VEHICULE,TOPE,LIEU,TRON,MACHIN,N,PARTICULE,ME,TUMEUR,METRE,MESUR
E,NAUTE,QUI NAVIGUE,DRAME,THEATRE,IDE,PRESQUE,COSME,
UNIVERS DE,SOME,CORPS
320 DATA SPHERE,SPHERE DE,STASE,ARRET DE,TAPHE,TOMBEAU,TROPE,TENDANCE,MANE,MANIA
QUE DE,GRADE,MARCHER,GRAMME,MESSAGE,GENE,GENERATEUR,
ELASTIQUE,ELASTIQUE
330 DATA CINESE,MOUVEMENT,CRATE,POUVOIR,DYNAMIQUE,DYNAMIAUE,CYTE,CELLULE,PHRENE,
CERVEAU,CEPHALE,TETE,THERAPEUTE,MEDECIN,PHILOSOPHE,P
HILOSOPHE,PITHEQUE,SINGE,DIDACTE,ENSEIGNANT,PTERE,AILE,SEXUEL,SEXE
340 DATA MANCIE,PREDIRE,DYNAMIQUE,DYNAMIQUE,TROPISME,TENDANCE VERS,SAURE,ANCETRE
DE,STAT,QUI MAINTIENT,PLANE,AVION A,TROPE,QUI RECHE
RCHE,ZOIRE,ANIMAL,RRABIE,ECOULEMENT DE,LITHE,PIERRE,CLASTE,CASSEUR DE,MACHIE,CO
MBAT,DYNE,MACHINE A
350 DATA DENDRON,ARBRE A,LOGIE,DISCOURS SUR,LOGUE,SPECIALISTE DE
360 DATA LYSE,DECOMPOSITION,SE,AFFECTION DE,ALGIE,DOULEUR,PHYSICIEN,PHYSICIEN DE
,PHORE, QUI PORTE,CHROME,TEMPS,CHRONIQUE,REPETITION
DE,DACTYLE,DOIGT,DOXE,OPINION
370 DATA CENTRISME,ETRE CENTRE SUR,GONE,ANGLE,DUK,CONDUIT DE,LATRE,QUI ADRE,MNE
SIE,MEMOIRE,MORPHE,DE LA FORME,PHAGE,QUI MANGE,VORE,
QUI DEVORE,PATHE,MALADE DE,PATHIE,MALADIE DE,PHOBE,QUI DETESTE,PHOBIE,HORREUR DE
380 DATA PHILE,QUI AIME,PHILIE,AMOUR DE,PHONE,SON,PHOMIE,SON,POLE,VILLE,THERME,C
HALEUR,*,*

```

LE LOGOTRON (Programme)

