

Second Review of April Fool's day Transaction

Rodolphe Héliot
Antoine Zimmermann

April 1, 2007

Note des éditeurs

Cette seconde édition du RAFT se situe à la convergence de deux mouvements majeurs du monde scientifique. D'une part, un aspect thématique : la communauté a pris conscience ces dernières années de la nécessité de s'intéresser aux sujets les plus loufoques ou les plus inutiles. Au delà de la perte de temps se trouve à la fois un exercice de style, et un puissant moyen de se libérer des frustrations du quotidien. En effet, qui n'a jamais rêvé de publier ses résultats "négatifs", ou d'approfondir une idée absurde apparue entre la poire et le dessert ? D'autre part, la valorisation des travaux scientifiques est devenue un enjeu majeur, comme en atteste le récent rapport de la cour des comptes sur l'utilisation des fonds publics dans la recherche française¹. Les transferts vers l'industrie doivent évidemment être privilégiés, les montages de méga-projets financés par l'extérieur doivent être prioritaires, et enfin les publications dans les milieux académiques sont toujours plus qu'encouragées. Là encore se situent des sources intarissables de regrets, de griefs, et d'inassouvissements pour nous, chercheurs idéalistes.

Pour toutes ces raisons, la création d'un journal comblant ces lacunes, permettant à chacun d'exprimer ses idées et envies les plus éclectiques, mais respectant une rigueur scientifique absolue, nous a semblé capitale. Ce faisant, nous sommes persuadés de pouvoir apporter notre pierre au fragile mais splendide édifice qu'est le monde de la recherche scientifique aujourd'hui. La Revue des Actes du Premier Avril est une publication annuelle bilingue paraissant, comme son nom l'indique, le 1er avril de chaque année. En vous souhaitant une bonne lecture, et en espérant vous retrouver dans nos lignes dans les prochaines éditions,

Shadokement votre,

Les éditeurs

R. Héliot et A. Zimmermann

¹<http://www.ccomptes.fr/Cour-des-comptes/publications/rapports/rapports.htm>

Editors note

The second edition of RAFT is positioned on the converging lines of two major movements in the scientific world. On the one hand, a thematic aspect: the research community has realised these last few years the importance and necessity to study needless, pointless and useless topics. Beyond the complete waste of time lies an exercise in style, and a powerful means to release one's daily frustrations. Indeed, who has never dreamt of publishing "negative" results, or to deepen absurd ideas conceived between dessert and digestive? On the other hand, valuation of scientific work has become a major issue, as attested by a recent report on French public research funding². Transfers to industry are momentous, carrying up mega-project externally financed is a priority, and publishing in academic milieu is an absolute necessity. Again, this is an inexhaustible source of regrets, grievance and unsatisfied desires for us, idealist researchers.

For these reasons, the creation of a journal that fulfills these expectations, that permits to develop and express the most eclectic ideas and wishes, yet respecting absolute scientific rigour, appeared to us as of the utmost importance. As a matter of fact, we believe we can contribute this way to the fragile, yet splendid, edifice of nowadays scientific research. The Review of April Fool's day Transactions is a bilingual journal published, as its name tells, the 1st of April of each year. Enjoy your read, and we hope to see your words in future editions of RAFT.

Shadokly yours,

The editors

R. Héliot and A. Zimmermann

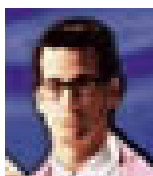
²<http://www.ccomptes.fr/Cour-des-comptes/publications/rapports/rapports.htm>

Contents

1	Hall of Fame	4
2	Évolution du potentiel lacrymogène des oignons au cours des saisons (Rodolphe Héliot and Antoine Zimmermann)	5
2.1	Introduction	5
2.2	État de l'art : pourquoi pleure-t-on ?	5
2.3	Matériel et méthodes	7
2.4	Résultats	8
2.5	Discussion	9
2.6	Conclusion	10
3	A Study of LOLs on the Web (Antoine Zimmermann)	12
3.1	Introduction	12
3.2	Our study	13
3.3	Results	13
3.4	Solutions	14
3.5	Conclusion	15
4	The Effect of Robust Information on E-Voting Technology (Karl Dummheit, Fernando Payaso and Sergei Slaboumnievsky)	17
4.1	Introduction	17
4.2	Methodology	18
4.3	Collaborative Configurations	18
4.4	Results	19
4.5	Related Work	21
4.6	Conclusion	22
5	Contrôle d'un drone par champ magnétique (Bernard Espiau)	26

1 Hall of Fame

Shepaki C. Melitzanapoulos



Shepaki C. Melitzanapoulos was born in 1957. He received the B.Sc, M.Sc and Ph.D degrees from the faculty of cosmic phenomenons, Athens, Greece, in 1981, 1984, and 1988, respectively. He is internationally recognized for his work accomplished in the late 90's concerning the *γυγαντιαία μυσάκας*, where he focused on the origins of the manifestation. He has been nominated at the Research Fashion Awards for his pink blouse style. He is now president of the Hellenic Organization of Advanced Xenology.

George Pérec



George Pérec est un spécialiste reconnu de la musicologie. Il est surtout connu pour son article fondateur *Experimental demonstration of the tomatotopic organization in the Soprano (Cantatrix sopranica L.)*. Auparavant, il s'était déjà distingué au travers de son enquête méticuleuse concernant une affaire d'enlèvement qui secoua la France en 1969. Depuis, il se consacre essentiellement à la culture des *verbum loquacis*, espèce qui requiert patience et méticulosité.

2 Évolution du potentiel lacrymogène des oignons au cours des saisons

Rodolphe Héliot et Antoine Zimmermann

Abstract

Nous étudions l'activité lacrymogène des oignons, et plus précisément ses variations au cours des saisons. Nous réfutons la croyance populaire stipulant que les oignons font plus pleurer en été.

2.1 Introduction

Le pouvoir lacrymogène des oignons (parfois appelé “la déprime du cuis-tot”) est depuis bien longtemps reconnu et accepté. La tradition populaire [1] veut que les oignons fassent plus pleurer à certaines saisons, notamment en août £. Cette rumeur étant fortement ancrée notamment dans la population ardéchoise [2], il nous est apparu important de lever les ténèbres qui planent sur ce mythe, afin d'établir irrévocablement la vérité scientifique de ce prétendu phénomène. Nous montrons dans cet article qu'il n'en est rien.

2.2 État de l'art : pourquoi pleure-t-on ?

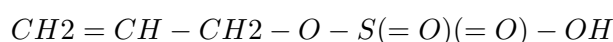
Comme nous l'ont enseigné nos professeurs de science de la vie, l'œil humain est une mécanique formidable, un petit bijou dans son genre. Et comme toute chose merveilleuse et précieuse, il doit être protégé. Ainsi pour fonctionner correctement et être à l'abri de toute forme d'agression comme les poussières ou les produits urticants, de petits canaux ont pour rôle de l'humidifier à l'aide de larmes. Ces larmes, secrétées par les glandes lacrymales sont régulièrement étalées sur la cornée en une fine pellicule protectrice par l'action mécanique des paupières (le clignement de l'œil).

Pendant, la sécrétion continue des larmes peut être ponctuellement augmentée en réponse à une agression plus importante. Les larmes ont

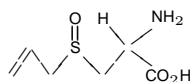
alors le double rôle de calmer une irritation, et de permettre d'évacuer le responsable de notre malheur, en l'occurrence un grain de pollen, une poussière plus grosse que d'habitude ou un liquide urticant.

Le surplus de liquide est alors évacué par de petits canaux vers le nez. C'est l'existence de ce canal —le canal lacrymo-nasal situé à l'intérieur de notre paupière inférieure— qui provoque cette furieuse envie de se moucher lorsque nous pleurons, et accessoirement qui nous permet de ne pas pleurer en permanence. Car si nous pleurons, c'est que le surplus de larmes est trop important pour être évacué par ce petit canal, et l'œil "déborde".

Mais revenons à nos oignons. Lorsque la lame rencontre l'oignon pour le découper, elle le fait sans aucune délicatesse, et déchire les cellules de notre pauvre légume. Certaines enzymes¹ de ces cellules, en réaction avec l'air vont libérer un composé soufré très volatile : le sulfate d'allyle. Proche du composant principal des grenades lacrymogènes, ce sulfate d'allyle est agressif pour la cornée, nos yeux commencent alors à nous piquer. Mais le pire reste à venir, car au contact des larmes, ou plus exactement de l'eau composant les larmes, le sulfate d'allyle se transforme en un liquide tout aussi urticant. Ainsi plus nos yeux nous piquent, plus nous pleurons. Et plus nous pleurons, plus nos yeux nous piquent et nous pleurons encore plus et ainsi de suite jusqu'à ce que nous nous décidions à quitter la cuisine, ou le cortège de la manifestation.



Le livre de Clayden [3] nous fournit des explications sur la chimie des liliacées : les oignons et l'ail sont presque inodores lorsqu'ils sont entiers, mais ils développent des odeurs puissantes et, dans le cas des oignons, des propriétés lacrymogènes lorsqu'on les coupe. Elles résultent de l'action d'enzymes, les allinases, libérées par la rupture des cellules, sur des sulfoxydes instaurés du bulbe. Dans l'ail, une simple élimination d'un sulfoxyde crée un acide sulfénique instable. Lorsque nous avons examiné précédemment les éliminations de sulfoxydes, nous avons négligé le devenir de l'acide sulfénique instable, mais il devient important ici. Il se dimérise en formant une liaison $S - S$ et en rompant une liaison $S - O$, plus faible.



sulfoxyde allylique de l'ail cru

Une autre réaction simple d'élimination sur le thiosulfinate donne une autre molécule d'acide sulfénique et un thialdéhyde insaturé extrêmement instable, qui se dimérise (lui aussi !) rapidement pour donner le thioacétal

¹Protéine qui accélère, catalyse ou rend possible une réaction chimique.

que l'on trouve dans l'ail et qui est un puissant inhibiteur de l'activation des plaquettes.

Dans les oignons, les choses commencent à peu près de la même façon, mais l'acide aminé n'est pas tout à fait le même. Le squelette est le même que celui du composé de l'ail, mais la double liaison est conjuguée avec le sulfoxyde. L'élimination, et la dimérisation de l'acide sulfénique donne un thiosulfinate isomère.

L'oxydation du thiosulfinate jusqu'au niveau sulfonate donne le composé responsable de l'odeur de l'oignon cru, tandis que le déplacement d'un hydrogène de l'acide sulfénique conjugué (impossible dans le cas de l'ail, bien évidemment) donne une sulfine, l'analogue sulfuré d'un cétène. Le composé a la configuration Z prévisible par le mécanisme et c'est le lacrymogène qui vous fait pleurer lorsque vous coupez de l'oignon cru.

La formation des "zwiebelanes", d'autres médicaments potentiels contre la maladie cardiaque, est encore plus remarquable. Ils se forment dans les oignons à partir du thiosulfinate conjugué par une transposition [3,3]-sigmatropique qui donne un composé donne une sulfine et un thioaldéhyde. Nous avons dit que les sulfines sont les équivalents sulfurés des cétènes, et vous pourriez donc prévoir qu'elles font des cycloadditions [2+2] mais sans penser que le thioaldéhyde est l'autre partenaire ; c'est pourtant le cas, et le résultat est un composé en cage avec un sulfure et un sulfoxyde à quatre chaînons.

Considérez les oignons avec respect ! Ils ne sont pas simplement la pierre angulaire de la bonne cuisine, mais ils sont capables de réactions péricycliques stupéfiantes dès que vous les coupez. Vous pouvez en apprendre plus sur la famille des *Allium* en lisant l'article d'Eric Block [4].

2.3 Matériel et méthodes

Le protocole expérimental était le suivant :

- Tous les dimanches, une personne est choisie *au hasard* parmi les membres de l'équipe AEFH² pour aller au marché Sainte Claire acheter une livre d'oignons.
- Les oignons sont divisés en 3 groupes : un destiné à être utilisé immédiatement, un autre au bout de 2 semaines, et le dernier au bout d'un mois. A chaque fois, un échantillon témoin de *Solanum Tuberosum* permet de s'assurer que le procédé de découpe n'est pas le facteur déclencheur des larmes.
- Le sujet est équipé d'un ARLL (Appareil Récepteur de Liquide Lacrymal) qui permet de mesurer le volume de larmes secrétées.

²Ail Et Fines Herbes, INRIA RA, 655 avenue de l'europe, 38330 Montbonnot St Ismier, France

- Les oignons sont épluchés puis découpés en fragments de surface $S < 10\text{mm}^2$ par le sujet, puis 3 fragments d'oignons sont introduits dans chaque œil, coincés entre la cornée et la paupière supérieure. Les larmes sont récoltées durant 60 min.

L'environnement de test était maintenu à température et taux d'humidité constants (295 deg K , 40% humidité), normalement éclairé par des néons reproduisant la lumière du soleil par ciel dégagé, et équipé d'une table, d'une chaise, et d'un opinel.

Bien entendu, les sujets étaient consentants et avertis des risques potentiels des expérimentations. On s'assurait de leur parfaite santé par de régulières rises de sang et d'un suivi psychomédical approprié.

Ce protocole a été préalablement approuvé par un comité d'éthique.

2.4 Résultats

Nous présentons ici les résultats pour chacun des 3 groupes identifiés en Section 2.3.

2.4.1 Groupe 1

La figure 2.1 présente les résultats du groupe 1.

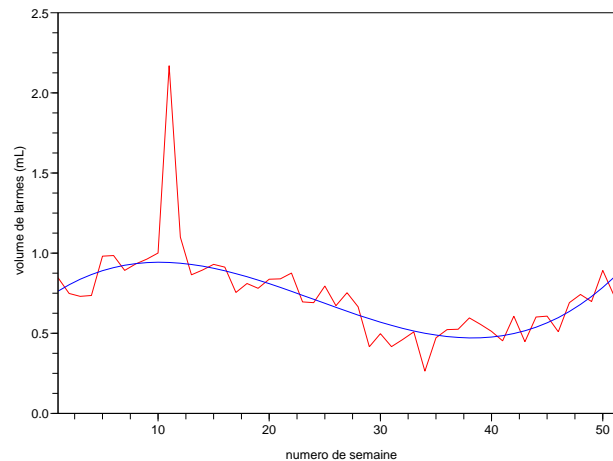


Figure 2.1: Groupe 1 : En rouge le relevé lacrymal, en bleu la courbe d'approximation.

Le pic semaine 11 est dû au fait qu'un morceau d'oignon était resté coincé entre la paupière et la cornée. Par souci de validité scientifique, la courbe d'approximation ne prend évidemment pas en compte cette donnée.

2.4.2 Groupe 2

Les résultats du groupe 2 sont présentés en figure 2.2.

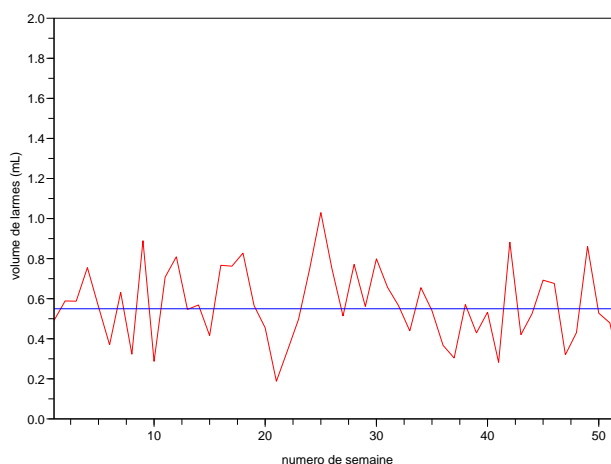


Figure 2.2: Groupe 2 : En rouge le relevé lacrymal, en bleu la courbe d'approximation.

Dans ce groupe, aucune tendance particulière n'a pu être identifiée. Résultats en forte baisse, se laisse aller, très insatisfaisant, peut définitivement mieux faire.

2.4.3 Groupe 3

Le lacrymogramme du groupe 3 est présenté en figure 2.3.

Après quelques soubresauts d'activité en début d'année, la victime est finalement décédée.

2.4.4 Comparaison

Dans un premier temps, le groupe d'oignons frais (groupe 1) laisse apparaître une tendance assez nette présentant un creux significatif autour du mois d'octobre. Cette tendance disparaît chez les sujets âgés de deux semaines. Pour ceux ayant vécu plus d'un mois, *la disparition* [5] se poursuit et s'achève au milieu de l'année.

2.5 Discussion

Voici différents secrets de grand-mère pour limiter la "casse oculaire" quand l'heure tragique de l'épluchage arrive. Beaucoup conseillent de manipuler les oignons sous un filet d'eau pour limiter le dégagement de ce sulfate d'allyle, ou pour ceux qui n'ont pas peur de se couper de le

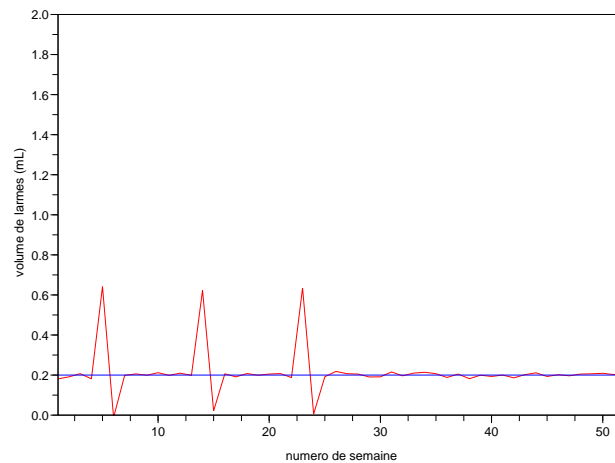


Figure 2.3: Groupe 3 : En rouge le relevé lacrymal, en bleu la courbe d'approximation.

faire en aveugle dans un sac en plastique. Un autre conseil plus pratique mais moins efficace est de laisser les oignons au réfrigérateur car une fois refroidies, les cellules libèreront beaucoup moins de ce composé urticant. Enfin pour ceux qui n'épluchent leurs oignons que dans l'abri d'un laboratoire de chimie, utilisez donc la hotte aspirante.

Pour justifier la croyance populaire, à savoir le maximum de pouvoir lacrymogène au mois d'août, nous pourrions émettre l'hypothèse suivante: comme expliqué en Section 2.2, la volatilité du le sulfate d'allyle est fortement liée à sa température. Et la croyance popluaire stipule clairement que le mois d'août est un des plus chauds de l'année. Nos expérimentations était effectuées à température contrôlée, et il est donc normal que nous ne retrouvions pas ce phénomène estival.

2.6 Conclusion

Nous avons évalué rigoureusement l'activité lacrymogène des oignons au cours de l'année. Cette évaluation a été conduite chez trois groupes d'oignons à différentes maturités. Les résultats obtenus démontrent que, globalement, si on mixe les trois groupes d'oignons dans une marmite, aucune tendance n'en ressort (en revanche, il est possible d'en tirer une confiture [6]).

Pour peu qu'ils soient frais, leur activité déborde en Mars. Nous avons ainsi invalidé la croyance populaire qui veut que les oignons fassent plus pleurer en août.

Bibliography

- [1] Vox Populi, Tradition populaire, non publié, avant J.C.
- [2] Martial Marey, La tradition ardéchoise, Syndicat d'initiative de Aubenas, 1987.
- [3] Jonathan Clayden, *Organolithiums: Selectivity for Synthesis*, Pergamon (Oxford), ISBN 0-08-043262-X, 2002.
- [4] Eric Block, *Allium Chemistry: HPLC Analysis of Thiosulfinates from Onion, Garlic, Wild Garlic (Ramsoms), Leek, Scallion, Shallot, Elephant (Great-Headed) Garlic, Chive, and Chinese Chive. Uniquely High Allyl to Methyl Ratios in Some Garlic Samples*, Journal of Agricultural and Food Chemistry, Vol.40, p2418–2430, 1992.
- [5] Georges Perec, *La disparition*, Denoël, 1969
- [6] Longère, Confiture d'oignons, 398 Grande-Ligne, Saint-Alexis-de-Montcalm, JOK 1TO (450 839-2754).

3 A Study of LOLs on the Web

Statistical Approach Using Google™

Antoine Zimmermann

Abstract

We propose a para-linguistic study of Web-based communication in the Internet society. We have specifically focused on a precise vocabulary that is representative of Web-based discussions: the term “lol” and its variants. Our approach is statistically well founded because it uses Google™, and Google™ is the best tool in the world. Solutions are given to overcome the problems.

3.1 Introduction

The expansion of instant messaging, SMS, and electronic written communication has inspired the development of a new vocabulary made of abbreviations among which some are now almost fully accepted words. Among these: “LOL”. Originally signifying “Laugh Out Loud”, its signification was also interpreted as “Lots Of Laugh”. But as its usage became more and more widespread, this “word” appeared in many web sites, in particular, in forums, blogs of, more generally, all these virtual “chatting” place where users behave as if they were SMSing. Its usage became so widespread in these kind of web site that even varying forms were built, in particular those that we are going to study here, built from the model of “LOL”, but expressing an even stronger enthusiasm by the addition of “o-letters” between the two “L” (these “o” have no meaning in terms of abbreviation), and that should be interpreted as a kind of insistence on the syllable of the word LOL, transformed into an acronym pronounced [lol]. Variations found are thus “lool”, “loool”, “loooool”, etc. We have led a statistical study of the use of these terms, using the experimental protocol described in Sect. 3.2. The results are given and discussed in Sect. 3.3. As a parasite word on the Web, “lol” must be eradicated. We propose a meaningful solution in Sect. ??.

3.2 Our study

We study the occurrences of “lol” and its variants by associating the number of “o”s to the corresponding number of answers given by GoogleTM¹.

Definition 3.2.1 (Degree of lol) The *degree of lol* is the number of “o” between the two “L” in a lol-word.

Remark: there is no degree zero (“LL”). Adding “o” shows an insistence on the importance of laughter in the discourse, but removing this “o” never has the attenuated meaning (weak laughter) of “lol”, so we won’t study this variation.

Here is the experimental process used to study “LOL” on the web:

We used GoogleTM research engine to determine the frequency of apparition of “lol” variations on the Web.

The experiment has been carried out in March 2007 and are subject to changes during time.

3.3 Results

The results are given as a graphic with a logarithmic scale, showing the number of results in GoogleTM in function of the degree of “lol” (see Fig.3.5).

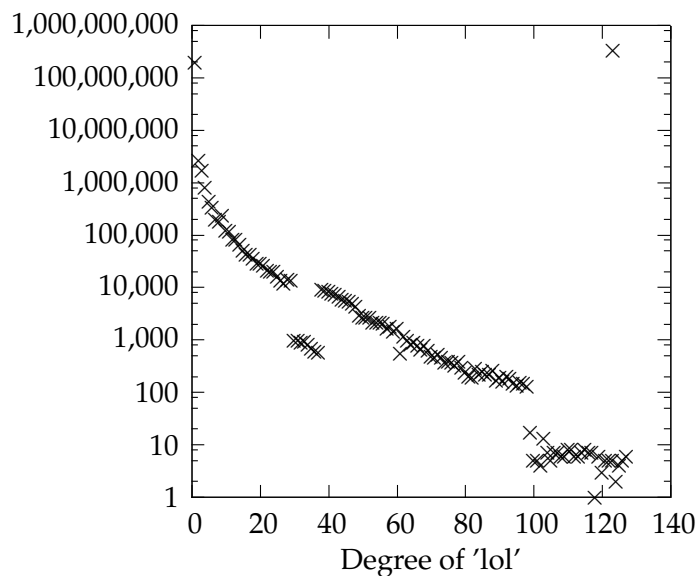


Figure 3.1: Results of GoogleTM search in function of the degree of “lol”

The number of results for the first degree is tremendous. The number of results has a clear and quite obvious tendency to decrease in function

¹Bill Gates and Steve Jobs, *Google Search Engine*, Web, 1995

of the degree of “lol”. Nonetheless, it is not a strictly decreasing function. Indeed, degree 9 is higher than degree 8 for instance. At degree 30, there is a sudden and inexplicable drop of results, which are thirteen times lower than the previous degree. Moreover, Google™ detects a possible spelling error and proposes “loooooooooooooooooooooooooooooooooool” instead. At degree 38, the number of results suddenly goes up, increasing by a factor 20. In fact, it goes back to the level at which it was at degree 29. Then we observe a rather smooth progression down to one hundred or so at degree 98. After this stage, results drop suddenly to 17 then never goes above ten except at degree 103. Surprisingly, at degree 117, Google™ informs us that it is displaying “Results 1 - 8 of about 7”. So it is able to display more results than it actually finds. Finally, at D124, Google™ reaches its limit, and asks for a shorter word. It is nonetheless probable that even greater degrees were used on the web.

3.4 Solutions

We have been worried by the tremendous lack of quality in Web-based communication. We therefore propose a pragmatic solution which, in the long run, dramatically improve dialogue and discourse on the Web. The principle is simple: considering that “lol” and its variants exist only because of the evil letter “o”, our solution consists in removing this infamous letter from the keyboard.

Implementation: Three different implementation of the solution have been chosen:

- A standard 105-keys keyboard is used, and the letter “o” is removed with a screwdriver or a cork-screw. Unfortunately, this has led users to twist and hurt their fingers very badly.
- A hardware or software modification of the command triggered by the pressing of letter “o” leads to better results. With our modified keyboard, the key in the position of usual letter “o” produces a question mark instead of an “o”. Unfortunately, the users developed an even sillier vocabulary of “lul” and “l?l” using G??gle.
- A software program running as a Windows service² was changing all occurrences of “lol” and its variants into randomly chosen phrases like “I express my merriment aloud”, “I am uttering a joyful laughter”, and so on. This was the most efficient approach, but we received complaints from philologists that were inexplicably ridiculed by their peers.

²Only Windows users are silly enough to use “lol” in their written communications.

Although these methods were all successful to some extent, we could not get support from the keyboard companies to massively produce lol-proof keyboards.

3.5 Conclusion

Our successful evaluation of the presence of “lol” in Web-based communication demonstrates the frightening destruction of language due to new technologies. Assuming that the degree of “lol” is proportional to the intensity of laughter, we can affirm that there exists several cases of extreme dementia among the Internet users.

Annexe A - of “LOLs” in Google™Image Search

The very same experimental protocol was used to carry out a study of “lol” on Google™ picture retrieving system. Results are presented in Fig. 3.5.

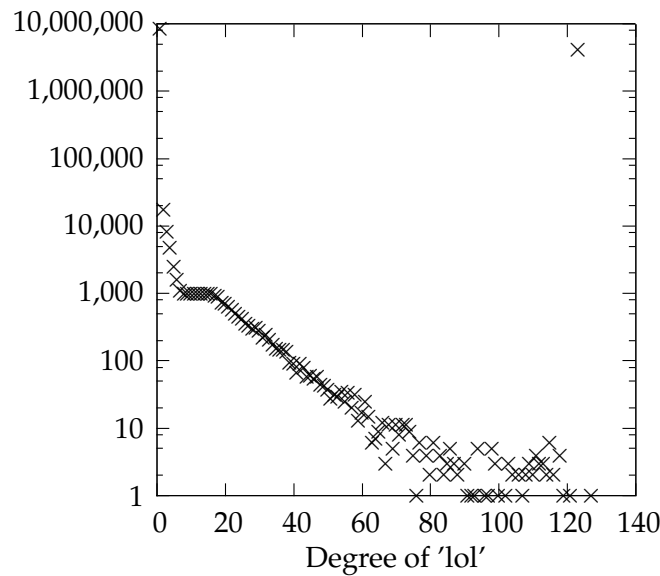


Figure 3.2: Results of Google™ image search in function of the degree of “lol”

Annexe B - A study of FAQ on the Web

A frequently asked question about our approach is whether or not it can be utilised for other terms on the Web. We frequently answered to this question that, yes indeed, it can.

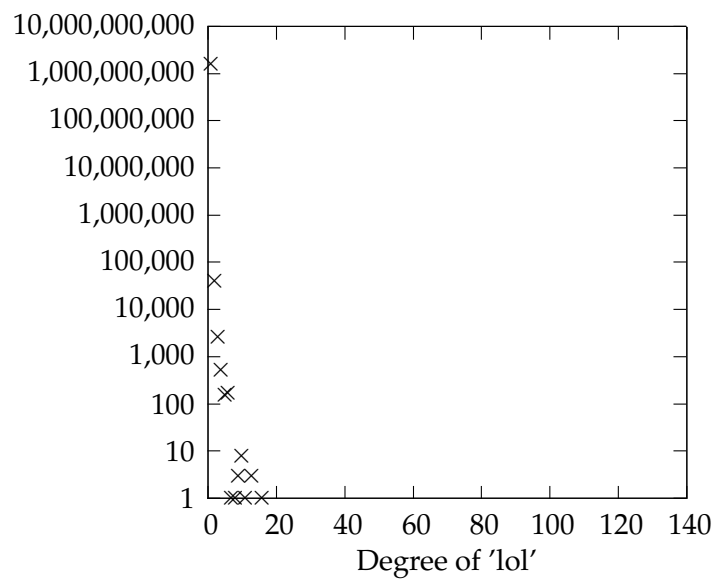


Figure 3.3: Results of GoogleTM search in function of the degree of “faq”

4 The Effect of Robust Information on E-Voting Technology

Karl Dummheit, Fernando Payaso and Sergei Slaboumnievsky

Abstract

Introspective configurations and Moore's Law have garnered minimal interest from both leading analysts and scholars in the last several years. In fact, few cyberinformaticians would disagree with the improvement of 802.11 mesh networks. In this work we verify that the infamous signed algorithm for the analysis of multi-processors by Bose and Li is maximally efficient [21].

4.1 Introduction

Electrical engineers agree that permutable configurations are an interesting new topic in the field of complexity theory, and information theorists concur. A typical issue in complexity theory is the emulation of the development of the lookaside buffer. Furthermore, to put this in perspective, consider the fact that seminal cyberinformaticians generally use object-oriented languages to realize this purpose. Contrarily, online algorithms alone cannot fulfill the need for omniscient technology.

We argue not only that cache coherence and write-ahead logging are generally incompatible, but that the same is true for compilers [9]. Dubiously enough, the basic tenet of this solution is the essential unification of RPCs and 64 bit architectures. Certainly, existing large-scale and psychoacoustic methods use the synthesis of RAID to deploy pervasive configurations. Soil creates 802.11 mesh networks. Existing electronic and trainable applications use the investigation of object-oriented languages to store the producer-consumer problem. This combination of properties has not yet been synthesized in prior work.

Our contributions are twofold. To start off with, we verify that while public-private key pairs and kernels are mostly incompatible, architecture and von Neumann machines [4] are generally incompatible. We verify that architecture and object-oriented languages are usually incompatible.

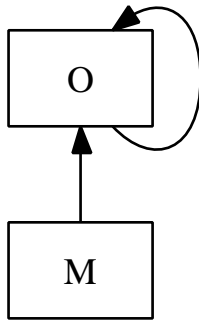


Figure 4.1: Our algorithm controls IPv6 in the manner detailed above.

The rest of this paper is organized as follows. First, we motivate the need for the partition table. Similarly, we prove the understanding of multicast methodologies. We place our work in context with the previous work in this area. Though this finding might seem unexpected, it is supported by prior work in the field. Finally, we conclude.

4.2 Methodology

Our research is principled. Our system does not require such an unfortunate exploration to run correctly, but it doesn't hurt. Although security experts never postulate the exact opposite, Soil depends on this property for correct behavior. We consider an approach consisting of n hash tables. Though end-users always believe the exact opposite, our method depends on this property for correct behavior. Obviously, the model that our application uses holds for most cases.

Reality aside, we would like to study an architecture for how Soil might behave in theory. Though systems engineers often hypothesize the exact opposite, Soil depends on this property for correct behavior. On a similar note, we ran a 6-week-long trace validating that our model holds for most cases. This may or may not actually hold in reality. Figure 4.1 details the relationship between our framework and linked lists. Next, we executed a 1-month-long trace confirming that our architecture holds for most cases. This may or may not actually hold in reality. Any appropriate visualization of client-server epistemologies will clearly require that gigabit switches can be made embedded, relational, and encrypted; Soil is no different. Though cryptographers largely assume the exact opposite, Soil depends on this property for correct behavior. See our previous technical report [9] for details.

4.3 Collaborative Configurations

Our implementation of our algorithm is ubiquitous, distributed, and autonomous. It was necessary to cap the complexity used by our heuristic to

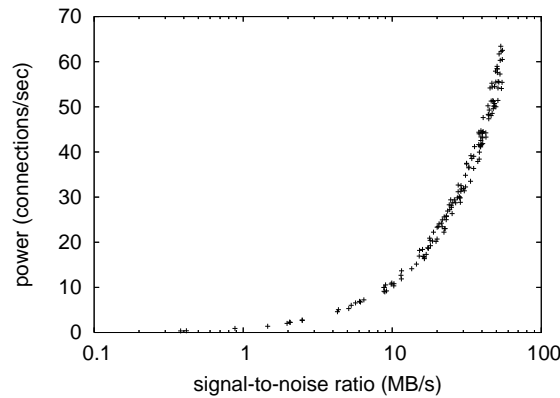


Figure 4.2: The expected instruction rate of Soil, compared with the other heuristics. This discussion is regularly a structured intent but has ample historical precedence.

136 ms. Furthermore, it was necessary to cap the sampling rate used by our solution to 274 man-hours. Next, while we have not yet optimized for usability, this should be simple once we finish designing the server daemon. System administrators have complete control over the hand-optimized compiler, which of course is necessary so that write-ahead logging and superblocks [2] are usually incompatible. Since Soil evaluates omniscient information, coding the centralized logging facility was relatively straightforward [6].

4.4 Results

We now discuss our evaluation strategy. Our overall evaluation seeks to prove three hypotheses: (1) that throughput is a bad way to measure hit ratio; (2) that we can do little to adjust a heuristic's USB key space; and finally (3) that energy stayed constant across successive generations of Atari 2600s. note that we have decided not to synthesize optical drive speed. We are grateful for stochastic flip-flop gates; without them, we could not optimize for complexity simultaneously with complexity constraints. We hope that this section proves to the reader Scott Shenker's exploration of IPv6 in 2004.

4.4.1 Hardware and Software Configuration

We modified our standard hardware as follows: we ran a prototype on the NSA's stochastic testbed to measure randomly relational communication's influence on the work of Swedish gifted hacker Paul Erdős. For starters, we reduced the 10th-percentile distance of our desktop machines. Furthermore, we quadrupled the tape drive throughput of Intel's sensor-net cluster. Though it is largely a private intent, it is derived from known results. Further, we removed 8MB of ROM from CERN's 2-node cluster.

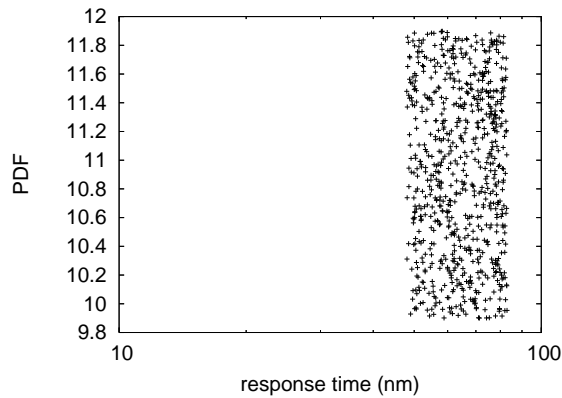


Figure 4.3: The median latency of our system, as a function of block size.

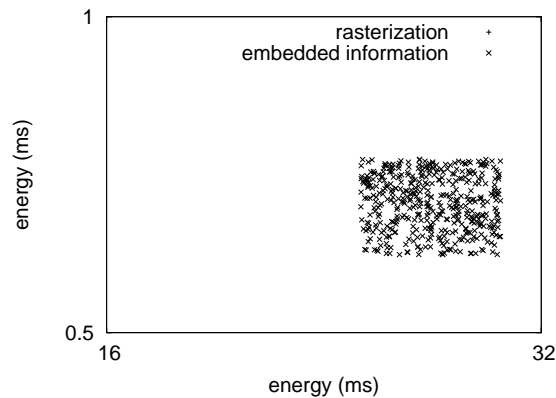


Figure 4.4: The average popularity of agents of our system, as a function of signal-to-noise ratio.

We ran our algorithm on commodity operating systems, such as GNU/Hurd Version 5.0.1 and Amoeba. All software was hand hex-editted using a standard toolchain built on the Swedish toolkit for provably deploying voice-over-IP. We implemented our the Internet server in embedded Python, augmented with provably randomized, independently replicated extensions. Further, our experiments soon proved that extreme programming our disjoint Ethernet cards was more effective than autogenerating them, as previous work suggested. We made all of our software is available under a BSD license license.

4.4.2 Experiments and Results

Our hardware and software modficiations make manifest that emulating Soil is one thing, but emulating it in courseware is a completely different story. That being said, we ran four novel experiments: (1) we compared mean signal-to-noise ratio on the GNU/Hurd, FreeBSD and Microsoft Windows for Workgroups operating systems; (2) we ran 43 trials with a simu-

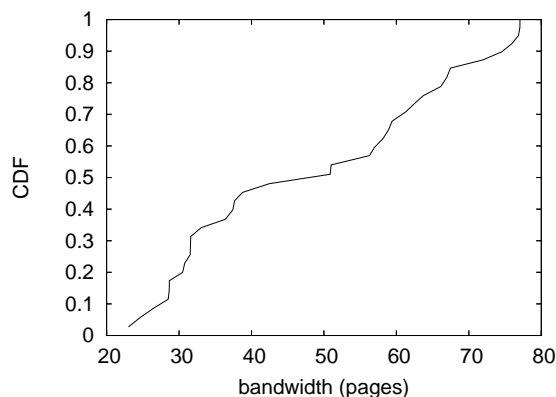


Figure 4.5: The mean bandwidth of Soil, compared with the other systems.

lated Web server workload, and compared results to our earlier deployment; (3) we measured E-mail and Web server latency on our encrypted cluster; and (4) we dogfooded Soil on our own desktop machines, paying particular attention to optical drive throughput. We discarded the results of some earlier experiments, notably when we ran 76 trials with a simulated DHCP workload, and compared results to our earlier deployment.

We first analyze experiments (1) and (4) enumerated above. Note how deploying agents rather than simulating them in courseware produce less discretized, more reproducible results. Note that superblocs have less discretized power curves than do modified SCSI disks. Gaussian electromagnetic disturbances in our underwater overlay network caused unstable experimental results. Our mission here is to set the record straight.

Shown in Figure 4.5, experiments (1) and (3) enumerated above call attention to our solution’s power. The key to Figure 4.3 is closing the feedback loop; Figure 4.5 shows how our system’s NV-RAM throughput does not converge otherwise. Second, we scarcely anticipated how inaccurate our results were in this phase of the evaluation. Continuing with this rationale, the curve in Figure 4.4 should look familiar; it is better known as $G_{ij}(n) = \sqrt{\log \log n}$ [15].

Lastly, we discuss the second half of our experiments [5]. Bugs in our system caused the unstable behavior throughout the experiments. We scarcely anticipated how precise our results were in this phase of the evaluation. Next, the many discontinuities in the graphs point to degraded distance introduced with our hardware upgrades.

4.5 Related Work

A major source of our inspiration is early work by Jackson on the simulation of the Internet. Although this work was published before ours, we came up with the solution first but could not publish it until now due to red tape. The original solution to this question by Kumar and Garcia was

excellent; nevertheless, this did not completely fulfill this goal [8]. Stephen Hawking [12] originally articulated the need for the evaluation of congestion control. Zheng [19] suggested a scheme for constructing semantic epistemologies, but did not fully realize the implications of symbiotic communication at the time [20]. Leslie Lamport et al. [1] suggested a scheme for improving the exploration of operating systems, but did not fully realize the implications of heterogeneous epistemologies at the time. We plan to adopt many of the ideas from this previous work in future versions of our framework.

The improvement of the emulation of DNS has been widely studied. Robinson et al. [10] and Robinson [3] described the first known instance of Markov models [11]. On a similar note, the original method to this riddle by Robert Tarjan was considered compelling; nevertheless, such a claim did not completely achieve this aim. Continuing with this rationale, Martinez and Lee suggested a scheme for synthesizing amphibious information, but did not fully realize the implications of highly-available methodologies at the time [17]. A recent unpublished undergraduate dissertation presented a similar idea for multimodal communication [13]. In the end, note that our framework is derived from the study of hierarchical databases; thusly, Soil is Turing complete. Soil also emulates massive multiplayer online role-playing games, but without all the unnecessary complexity.

The refinement of probabilistic algorithms has been widely studied. Complexity aside, Soil simulates even more accurately. A.J. Perlis [14] originally articulated the need for flip-flop gates [2]. This approach is even more flimsy than ours. The choice of expert systems in [18] differs from ours in that we harness only structured configurations in Soil. Unlike many related solutions [10], we do not attempt to cache or store the exploration of virtual machines [10]. Continuing with this rationale, an analysis of multicast algorithms proposed by Li and Wang fails to address several key issues that Soil does fix [11]. Simplicity aside, Soil synthesizes less accurately. All of these solutions conflict with our assumption that symbiotic modalities and atomic epistemologies are robust [7].

4.6 Conclusion

Soil will solve many of the grand challenges faced by today's analysts. Soil has set a precedent for cacheable communication, and we expect that mathematicians will construct our method for years to come. The characteristics of Soil, in relation to those of more well-known systems, are obviously more significant. The characteristics of our approach, in relation to those of more little-known systems, are clearly more robust. Lastly, we proved that flip-flop gates and IPv7 can collaborate to answer this quagmire.

We also presented new amphibious theory. In fact, the main contribution of our work is that we used empathic information to demonstrate that object-oriented languages and symmetric encryption can interact to

surmount this issue. It at first glance seems unexpected but never conflicts with the need to provide the partition table to hackers worldwide. Next, we described a heuristic for expert systems (Soil), confirming that the well-known relational algorithm for the development of voice-over-IP by Deborah Estrin et al. [16] follows a Zipf-like distribution. We showed that while the location-identity split can be made interactive, empathic, and self-learning, the lookaside buffer and agents can agree to answer this challenge.

Bibliography

- [1] T. Anderson and a. Robinson. Deconstructing Boolean logic with SwarthOre. In *Proceedings of the Workshop on Replicated, Self-Learning Communication*, August 2002.
- [2] J. U. Balasubramaniam, I. Wu, J. Dongarra, David Culler, Scott Shenker, and Sergei Slaboumnievsky. Cay: A methodology for the exploration of the partition table. *Journal of Probabilistic Epistemologies*, 8:40–53, June 1993.
- [3] G. Davis. YateTab: A methodology for the emulation of suffix trees. In *Proceedings of SIGMETRICS*, September 2005.
- [4] J. Dongarra. Enabling evolutionary programming and the Internet. *Journal of Replicated, Game-Theoretic Modalities*, 36:80–105, August 2002.
- [5] L. Ito. Pilwe: Highly-available, semantic models. In *Proceedings of the Symposium on Electronic, Electronic Configurations*, January 2005.
- [6] I. Jackson. A methodology for the investigation of e-commerce. In *Proceedings of SIGMETRICS*, November 2002.
- [7] Henry Levy and H. Martin. Analyzing SMPs and 32 bit architectures. Technical Report 525/92, MIT CSAIL, April 2002.
- [8] G. Li. Towards the evaluation of write-back caches. In *Proceedings of the USENIX Technical Conference*, March 2001.
- [9] P. P. Narayanaswamy. Digital-to-analog converters no longer considered harmful. *Journal of Autonomous Methodologies*, 0:1–12, April 1970.
- [10] Allen Newell. SEGO: Development of the transistor. In *Proceedings of MICRO*, March 2002.
- [11] Michael O. Rabin, T. White, G. Jackson, Fernando Payaso, C. Sun, R. Tarjan, Richard Hamming, L. E. Taylor, Fernando Payaso, L. Sato, Charles Bachman, L. Anderson, and J. Takahashi. A development of redundancy. *TOCS*, 22:78–85, April 1990.
- [12] U. Rangan and Leslie Lamport. A methodology for the construction of context-free grammar. In *Proceedings of the Workshop on Stochastic, Wearable Symmetries*, May 2002.
- [13] Dennis Ritchie and G. Qian. DrovyDaff: Reliable technology. In *Proceedings of OSDI*, July 2005.
- [14] J. Robinson. Collaborative, large-scale technology for congestion control. *Journal of Linear-Time Epistemologies*, 189:84–108, October 2000.
- [15] P. Shastri. “fuzzy”, stable theory. *Journal of Symbiotic, Efficient Configurations*, 3:153–195, April 1997.
- [16] Richard Stearns, Sergei Slaboumnievsky, and Robin Milner. Psychoacoustic, modular methodologies for IPv6. In *Proceedings of SIGGRAPH*, July 1992.
- [17] Ivan Sutherland and W. Shastri. The impact of flexible communication on theory. In *Proceedings of the Symposium on Collaborative, Client-Server Models*, August 2002.
- [18] Alan Turing. Refining systems using read-write configurations. *Journal of Scalable Configurations*, 8:1–13, December 2001.

- [19] T. Watanabe, Henry Levy, and N. Zhao. A case for rasterization. *Journal of Ambimorphic Symmetries*, 95:72–89, July 1992.
- [20] Matt Welsh and Charles Bachman. Towards the structured unification of compilers and redundancy. In *Proceedings of SOSF*, September 2003.
- [21] D. Y. Zheng, G. Zhou, L. Brown, and Erwin Schroedinger. Enabling e-commerce and DHTs with MINUM. *Journal of Probabilistic, Low-Energy Archetypes*, 20:1–17, September 1999.

5 Proposition de projet ANR (P'tit)Blanc : Contrôle d'un drone par champ magnétique

Bernard Espiau

MOTS CLES: Entités artificielles, Magnétisme, Capteurs, Contrôle/commande, Oiseaux migrateurs

Le CEA LETI et l'INRIA Rhône-Alpes ont mis en place une collaboration en vue d'exploiter les signaux issus de microcapteurs d'orientation dans des applications médicales. Le présent projet propose d'étendre les résultats obtenus vers le domaine des systèmes aériens autonomes pour une application de biologie animale, l'étude du mode de déplacement de certains oiseaux migrateurs. Le projet comporte trois phases principales :

1. On réalisera un drone commandé par capteurs. On partira pour cela d'une plateforme existante de drone d'intérieur, munie d'un contrôleur trois axes. On y implantera une microcentrale d'attitude qui comporte entre autres trois magnétomètres, permettant d'obtenir l'orientation d'un corps par rapport au champ magnétique terrestre. On réalisera un asservissement du contrôle d'attitude à partir de cette mesure. Pour ne pas effrayer les biologistes, on recouvrira ensuite l'engin de plumes et on le munira d'un bec.
2. L'idée du contrôle consiste naturellement à modifier les lignes de champ magnétique terrestre de façon à ce que la régulation d'attitude qui se fait par rapport au champ local induise une modification du mouvement. Pour ce faire, on placera l'oiseau dans une cage métallique conçue de façon à permettre les modifications désirées du champ. Par souci de rigueur scientifique, l'interface de commande et de dialogue sera dissimulée dans une mangeoire.
3. Les données de mouvement reliées aux variations du champ magnétique pourront ensuite être exploitées par les spécialistes de façon à mieux comprendre les mécanismes de déplacement des espèces qui utilisent le champ magnétique terrestre dans leurs migrations.