

PERFECTION

The Journal of the Pi Society

4 04/2000

The Pi Society

14 avenue Condorcet, 69100 Villeurbanne, France

Je me suis souvent hasardé dans ma vie à avancer des propositions dont je n'étais pas sûr ; mais tout ce que j'ai écrit là est depuis bientôt un an dans ma tête, et il est trop de mon intérêt de ne pas me tromper pour qu'on me soupçonne d'avoir énoncé des théorèmes dont je n'aurais pas la démonstration complète. Evariste Galois

Description

Name of the society : The Pi Society
Date of foundation : 1999
Cut-off : 99.9999th percentile
Spirit of the Society : M-classification
Structure : International Membership
Journal of the Society : Perfection
Language of the Journal : Free

Qualifying Scores

The following are minimum qualifying scores for membership in the Pi Society.

Test by P. Cooijmans : The Nemesis Test : 176
Test by P. Cooijmans : Test for Genius (short form) : 176 (before 1999)
Test by P. Cooijmans : Test for Genius (long form) : 176
Test by P. Cooijmans : Space, Time and Hyperspace : 176
Test by P. Cooijmans : Daedalus Test : 176
Test by P. Cooijmans : The Test to End All Tests: 176
Test by R. Hoeflin, Ph.D. : Mega Test : 176 (before 1999)
Test by R. Hoeflin, Ph.D. : Titan Test : 176 (before 1999)
Test by R. Hoeflin, Ph.D. : The Hoeflin Power Test : 176 (before 2000)
Test by R. Jonasson : Logima Strictica : 176
Test by K. Langdon : LAIT : 173 (before 1994)
Test by N. Lygeros, Ph.D. : G-Test : 176

On High-Ceiling Intelligence Tests

C.M. Langan

Mensa, with a 1-in-50 qualification standard and hundreds of thousands of members worldwide, is the flagship of the high IQ community. Several years ago, the British barrister Lancelot Ware, one of the founders of Mensa, deplored the fact that it had strayed from its original purpose: to provide society with a pool of brilliant minds that could work on urgent problems too difficult for normal people to solve, including problems not falling within any single academic discipline. To his way of thinking, the proper function of high IQ societies like Mensa has always been to serve as an intellectual resource independent of academia. But as the years passed, it became evident to Ware and his fellow Founding Fathers that Mensa's primary function was not to solve pressing problems for the sake of all mankind, but to afford high-IQ people a chance to trade puzzles and socialize. Clearly disappointed, he likened Mensa's focus on puzzles and entertainment to "mental masturbation".

The super-high IQ community, consisting of a rising tower of societies with progressively more rarified qualification standards, is largely populated with Mensans and ex-Mensans who grew tired of their fun-loving compatriots in the HIQ melting pot. Yearning for higher standards of intellectual fellowship, they exhausted the ranges of ordinary IQ tests and designed new tests of their own, anchor-norming them on standard IQ test statistics in an attempt to extend their measurement capabilities. [To "anchor-norm" an intelligence test is to evaluate its statistics on the basis of known statistics on other tests taken by its subjects.] Since these tests must by definition consist of relatively harder problems - problems of greater intrinsic complexity than those found on ordinary IQ tests - they can take considerably more time to solve, often days or even weeks. On the other hand, the fact that ordinary IQ tests must be completed within a short period of time effectively limits the complexity of their items, thus limiting the degree to which they can measure one's ability to solve complex problems (i.e., one's "intelligence"). This limitation is referred to as the ceiling of the test.

Because not everyone has the time or money to sit for days or weeks in a psychologist's office working on a test, the new high-ceiling tests are typically untimed and unsupervised. In other words, they eliminate explicit constraints on speed and cheating. But careful consideration reveals that these constraints are either inappropriate or unnecessary for high-complexity tests. First, the speed factor of intellectual performance has been shown by such eminent psychologists as Arthur Jensen to be independent of "g", or pure fluid intelligence, and this means that the one who solves easy problems the most quickly need not be the one who can solve the hardest problems. For example, while Albert Einstein reputedly admitted to being a slow thinker, few would deny his extraordinary "intelligence", or ability to solve much harder problems than most people can solve. In addition, eliminating time constraints allows the subject to work on test problems when best able to focus, thus eliminating interference from factors like preoccupation and test anxiety. Second, cheating is possible only if test problems are already in circulation and their answers can be looked up or copied from the answer sheet of someone able to solve them. But if the problems are both new and so hard that those who can solve them are few and far between, then there is no book in which one can look up the test answers, and there is no nearby "A-student" from whose answer

sheet one can copy. Every test subject is essentially on his or her own (of course, tests must be "retired" once verifiably correct answers begin circulating, e.g. via the Internet, but this takes considerably longer than might be expected).

One could no doubt find mainstream psychometricians who disagree with the premise that intelligence can be accurately measured in this way. But just as there are said to be as many theories about any point of economics as there are economists, different psychometricians queried on the same point of intelligence and its measurement are apt to give different answers. Essentially, this owes to the fact that intelligence has never been satisfactorily defined; indeed, many would say that it has never been defined at all. The high-ceiling measurement strategy is as valid as any other in such a context, and more so for the following reason. Intuitively and historically, a genius is somebody who can recognize and formulate an important problem and then solve it, even if it takes years to do so. He (or she) who succeeds in locating and solving even a single great problem earns the title. High-ceiling tests are merely an attempt to take intelligence testing in this direction, replacing the speedy solution of shallow problems with the thoughtful, methodical solution of deeper problems. Because the value of ordinary IQ tests resides entirely in the accuracy with which they predict the ability to solve deep problems outside the examination room, and thus in the prediction of real-world intellectual achievement, high-ceiling tests are in some ways superior to their timed counterparts; they afford direct access to something that ordinary IQ tests can measure only indirectly. In this light, it almost appears that the statistical dependencies should be reversed, and that ordinary IQ tests should be anchor-normed on high-ceiling test statistics.

The issues outlined above tie into another crucial psychometric distinction, that between ratio IQ and deviation IQ. Originally, IQ literally meant "intelligence quotient"; it was defined as the ratio of mental age to chronological age, multiplied by 100. Thus, an intellectually precocious child who exhibits the same problem-solving ability as a normal older child has a "high (ratio) IQ". Unfortunately, the number of extremely high ratio scores varies with age; most of the highest scores are generated by young children, making it falsely appear that the incidence of genius decreases as children approach adulthood. This has precipitated a shift of emphasis to deviation IQ, which ranks a subject's raw test score within the subject's own chronological age group (it is called "deviation IQ" because it is gauged in terms of a common if somewhat oxymoronic statistical measure, the standard deviation). By "grading on the curve" with respect to age, psychometrics avoids the absurd conclusion that genius is mainly a prerogative of childhood.

The distinctions among chronological age groups reflect distinctions in precisely what is being measured within each group. Simplistically, we can reduce these distinctions to a single distinction between two related but inequivalent criteria, relative acceleration of mental development during childhood and relative level of mental development finally achieved. This implies that developmental precocity cannot be regarded as an infallible predictor of adult mental development; there is no guarantee that a child's IQ, as expressed in terms of deviation from the mean within his or her chronological age group, will turn out to be an accurate measure of terminal problem-solving ability. In principle, it is possible for children whose minds develop at different rates to finally achieve the same level of adult problem-solving ability, and for children in a developmental dead heat to finally achieve different levels of

adult problem-solving ability. Since it is adult problem-solving ability that is important - after all, it is adults who are responsible for solving society's important problems - childhood (developmental) IQ ultimately takes a back seat to adult IQ. And because genius-level adult IQ can only be measured by high-ceiling, high-complexity power tests of the kind described above, it makes sense to use power tests as primary qualification instruments for super-HIQ "genius societies".

But even though childhood IQ and adult IQ are not perfectly synonymous, there is enough of a connection between them to justify the treatment of extremely precocious children as a precious human resource. This is why many in the super-HIQ community have become interested in establishing a "mentoring program" in which identifiably gifted children can receive advice and encouragement from high-intelligence adults. By combining such projects with sincere attempts to solve a few of the more urgent problems facing humanity (and the accompanying material deals with one such attempt), perhaps the high-IQ community can salvage Lance Ware's idealistic dream after all.

The counselors and psychologists of the world's public education systems have a practical problem, namely how to determine which students should receive what kinds of attention. Due to the practical constraints within which this problem must be solved, certain convenient psychometric assumptions have been adopted, and as is often the case with such assumptions, claims of factuality and absolutism eventually follow. Before long, exceptions are ruled out on what amounts to an a priori basis. But reality refuses to be confined by the strictures of dogma, and bad assumptions eventually unravel despite their convenience. Human intelligence is almost certainly a case in point; once a person emerges from the artificial world of formal education, there are other, more accurate ways to gauge intelligence?other protocols. Ultimately, the only measure of genius is intellectual production, and if standard IQ tests fail to predict its presence or absence in any given case, then it is they (and not the productions) that must be considered "invalid".

Before closing, I should mention that it is my personal belief that although IQ tests can at times afford insight into human intelligence, intelligence is far too protean to be definitively determined by IQ tests (particularly the rigid tests and testing protocols of mainstream psychometrics, which presume that intelligence can always be pinned down and accurately measured at the one-sided convenience of educators and psychologists). There is far more to it than that. The mind of every human being is a microcosm, and the only real issue is his or her access to the associated intellectual potential at a given point in time, with respect to a given set of tasks. While those consistently displaying relatively high levels of access to their potential may be better-equipped to shine in contexts that put a high premium on abstract thought, the sheer complexity of human psychology precludes the absolute measurement of human intelligence by currently available means. Perhaps in the future, it will be possible to scan a person's brain and infer limitations on its capabilities from elements of structure and neural reflex alone. But that time has not yet come.

Analyse structurelle
du texte Tania Tania d'Olga Mouknina
et de la mise en scène de Sergeï Isaev

N. Lygeros

Le texte, en tant que matériau, est conçu sur la thématique de l'amour avec toutes les incohérences que ce dernier peut porter en lui. L'écriture quant à elle exploite le mode de la composition musicale : les mots sont des notes sur l'amour. Nous y trouvons plusieurs lignes mélodiques qui, suivant le principe du dodécaphonisme, se croisent sans se dominer à l'instar de la technique du roman développé par Kundera.

Cette écriture musicale qui reprend avec insistance le principe du leitmotiv, tente de nous faire découvrir la relativité des mots à l'image des notes qui prennent un sens nouveau suivant l'instrument qui les interprète : comme s'ils n'avaient de sens en eux mêmes. Ainsi ils deviennent de simples lettres dont la combinaison seule fait émerger le sens. Chaque personnage de la pièce les manipule et les soumet à sa propre personnalité afin d'exprimer sa nouvelle façon de penser et d'aborder l'amour et la vie.

Cette recherche syntaxique est légère et parfois touche à la frivolité car elle se confine dans une technique théâtrale sans atteindre les profondeurs de l'âme humaine. Cet assemblage de mots ressemble à s'y méprendre à un miroir dont la nature autoréférente ne lui permet pas de réfléchir mais seulement de réfléchir ce qu'il reçoit. Et le médium cherchant à prouver son existence, finit par oublier que sa nature consiste à communiquer une pensée : le contenant se veut contenu et en perd son sens.

La mise en scène frappe le spectateur dès les premiers instants par l'originalité de sa présence spatiale sur la scène. Les déplacements démontrent une habileté gestuelle dans la maîtrise de l'espace et du temps : une omniscience de l'espace des phases. L'omniprésence des gestes et des mouvements est si parfaite qu'elle nous permet de percevoir l'ubiquité de l'expression théâtrale.

Alors que le texte exploite la musique, la mise en scène s'appuie sur la danse pour exprimer l'émotion, l'attirance et la puissance des désirs. Comme si le metteur en scène, conscient du code que représente la danse en tant que rituel social toléré de l'amour aliénait sa nature pour mieux la transcender. Avec lui, la musicalité et la codification des mouvements ne sont plus des accessoires du théâtre mais de véritables phares qui éclairent le texte dont les illusions perdues deviennent alors autant d'instantanés d'illumination dans l'étrange obscurité des désirs humains.

Sur le mythe ou l'intelligence de l'histoire

N. Lygeros

L'étude de la culture, puis de l'érudition d'un auteur comme Kornaros à travers son unique oeuvre l'Erotokritos, et enfin celle de son intelligence à travers la création d'un mythe, celui de l'Erotokritos, nous amène à une réflexion sur la nature même du mythe.

La recherche du fondamental et de l'intrinsèque conduit étrangement à la légende. Ce qu'Albert Einstein qualifie de pensée de Dieu, en considérant le reste comme des détails, c'est une façon d'accéder à la légende : un exemple où le générique mène à l'universel. Il existe tout de même une différence fondamentale entre la légende et le mythe : ce dernier peut être créé de façon consciente. Il semble donc qu'une légende générique peut se transformer en mythe universel mais en quoi le mythe peut-il être qualifié d'universel ? N'est-il pas avant tout socioculturel ? Quelle est la méthode employée par l'homme pour caractériser une entité universelle ?

La clef de voûte de ce type de problème est la notion d'humanité. L'humanité, de par son aspect intrinsèquement diachronique, joue un rôle fondamental dans la transformation de la légende en mythe. Sa diachronicité est déterminante car elle teste la robustesse du mythe (cf. l'Iliade et l'Odyssée de Homère). Du point de vue mental, la structure de l'humanité lui confère la caractéristique d'une sorte de surhomme - sans doute le seul qui ait jamais existé - doté d'une mémoire gigantesque. Il est d'ailleurs tout à fait vraisemblable que cette entité s'identifie avec la perception divine de certaines cultures et la notion naturelle de certaines approches philosophiques. A l'instar de la pensée qui émerge de la complexité du substrat matériel qu'est l'encéphale, l'humanité, en tant qu'entité mentale, émerge de la structure que constitue l'ensemble des hommes.

La naissance d'une singularité dans le continuum de l'histoire engendre une légende qui peut devenir générique via un processus d'identification. Si cette première phase se stabilise dans le temps elle donne lieu alors à une métamorphose celle de la légende en mythe. L'aspect fondamental de cette transformation est le suivant : la légende est essentiellement une déformation populaire des événements, une aliénation de l'histoire - une sorte d'idéalisation - alors que le mythe est une abduction créative de l'histoire (pour employer la terminologie de Umberto Eco) et donc, d'une certaine manière, l'aboutissement ultime de l'histoire (cf. le mythe de Prométhée).

En effet dans le mythe, l'élément universel est omniprésent. Ainsi la mythologie constitue d'une certaine manière l'ensemble des universaux d'une culture historique. Ce qui est remarquable dans la mythologie grecque c'est que ses éléments transcendent la grécité pour devenir universaux. Il s'agit donc d'un phénomène intelligent qui transcende l'historicité du contenu initial et qui réalise abstraitement un concept latent.

La preuve la plus tangible (car hypocodée) de ce que nous avançons c'est que le mythe peut à son tour créer de l'histoire (cf. le mythe de la prison d'Arétoussa et du lieu-dit à Athènes). Le mythe est donc intimement lié à l'histoire et pourtant, de par sa nature, il est indépendant du temps : propriété remarquable qui contribue à lui rendre un caractère universel.

Cet aspect universel du mythe en fait un attracteur étrange non seulement pour la psychologie (cf. le complexe d'Oedipe et l'oeuvre de Sigmund Freud) mais aussi pour la philoso-

phie (cf. le mythe de Sisyphe et l'oeuvre d'Albert Camus). Car sur le plan intellectuel le mythe universel est plus riche que l'histoire classique dont il a été extrait.

Le mythe qui est sans aucun doute l'archétype de l'intelligence de l'histoire c'est le mythe conscient. Par mythe conscient nous entendons l'oeuvre qui est créée, de manière consciente, pour devenir un mythe. Ce type de mythe est plus rare car il provient directement de la pensée (historique, mais pas nécessairement) sans passer par le stade de la légende : sublimation intellectuelle. Dans cette catégorie nous pouvons classer Don Quichotte de Cervantès, Erotokritos de Kornaros et dans une certaine mesure Don Giovanni de Mozart (avec l'influence de Casanova) si le Dom Juan de Molière n'avait pas existé.

Du point de vue verbal, il est clair qu'aussi bien Cervantès que Kornaros sont dotés d'une intelligence bien au-delà de la norme. Par contre cette appréciation serait bien plus délicate à faire dans le cas de Racine dont la variété du vocabulaire est très faible ; cela conduit donc à une distinction entre une oeuvre due à l'art et une due à l'intelligence.

Une autre propriété du mythe c'est que même lorsqu'il est conscient il peut dépasser l'idée de son créateur. Ainsi Cervantès a écrit Don Quichotte dans un esprit allant à l'encontre de celui de la chevalerie - avec un modèle d'anti-héros. Pourtant le chevalier à la triste figure a eu un succès dont le statut n'avait pas été prévu par Cervantès et ce succès fut tel, que d'autres auteurs s'emparèrent de ce personnage si bien que son créateur initial dut le faire mourir dans la deuxième partie de son oeuvre.

Cependant Don Quichotte, malgré sa mort, est toujours bien vivant dans la mémoire de l'humanité. Et c'est sans doute cela la propriété la plus remarquable du mythe universel : son immortalité. Dès l'Antiquité, les hommes ont eu conscience de cela. L'un des cas les plus extrêmes de cette conscience est celui d'Erostrate que Jean-Paul Sartre a analysé dans son oeuvre homonyme. Seulement il s'agit d'un cas négatif car l'analyse d'Erostrate n'était que de premier degré. La contribution n'est sensible que dans les degrés supérieurs où l'intelligence et la créativité sont fondamentales. Ainsi l'apport le plus profond du mythe universel est de mettre en évidence la part d'éternité que comporte en elle l'intelligence.

Enigmes 2

A. Frank

1. Tsjechover, 1952.

Les blancs jouent et font nulle :

Bl : Rg2, Ff5; pions f2, h2

N : Rh4; pions g5, e2

2. Fritz, 1951.

Les blancs jouent et gagnent :

Bl : Ra8, Tg4, Ff3; pions b2, c4

N : Ra6, Da1, Cf5; pion b6

3. "Le mystère de la pièce manquante", Smullyan 1979

Bl : Rh8, Td8, Td7; pions a5,b4,c3,d3,e2,g3,h2

N : Rb7, Ca1, Cc8; pions a6,a7,c4,c5,d6,e7,g7

On sait de plus qu'il y a une pièce sur h4. Quelle est cette pièce et de quelle couleur ?
Le raisonnement à faire est inouï!!

4. Par un raisonnement astucieux, résoudre le problème suivant : Sur chacune des 12 arêtes d'un cube, écrire des nombres entiers positifs différents, de manière que :

1. Les 8 sommes de 3 nombres correspondant aux arêtes qui forment un sommet du cube soient égales.

2. Les 6 sommes de 4 nombres correspondant aux arêtes qui forment une face du cube soient égales.

3. Les sommes qui apparaissent dans 1. et 2. soient les plus petites possibles.

5. On part de la position initiale. Le premier coup des blancs est imposé: 1.e2-e4. Quels sont les coups suivants, sachant que le cinquième coup des noirs doit être Cavalier prend tour, donnant mat?

6. On part de la position initiale. Au cinquième coup, les noirs font une promotion Cavalier, donnant mat. Quels sont les coups?

Au bord du néant

N. Lygeros

En Suisse. Au bord du lac.

Stepan et Voinov sont assis sur un banc face au lac.

Stepan, *un papier à la main.*

Le parti a pris sa décision : dans deux semaines je dois être à Moscou.

Voinov

Tu pars quand ?

Stepan, *avec détermination.*

Le plus tôt possible. Je prendrai le premier train.

Voinov, *intrigué.*

Tu as l'air déçu.

Stepan

J'aurais aimé une date plus proche. Mais les ordres sont les ordres. Nous devons obéir : c'est cela notre force.

Voinov

Je ne te comprends pas Stepan ! Toi qui es si indépendant et contre toute notion de pouvoir...

Stepan, *sur un ton sec mais amical.*

Il n'y a rien à comprendre Alexis. Les ordres sont toujours clairs. Nous ne sommes que les pions d'une révolution en marche. Aucune initiative ne sera tolérée. Nous sommes tels les immortels de la lutte finale : droits, inflexibles et surtout sacrificiables.

Voinov, *en acquiesçant.*

Tu as sans doute raison.

Stepan, *en changeant le ton.*

As-tu appris pour le massacre ?

Voinov, *révolté.*

Oui ! Le fouet s'est de nouveau abattu sur Saint-Pétersbourg.

Stepan

Cette fois, nous nous vengerons. Nous irons jusqu'au bout...

Voinov

Au sacrifice ?

Stepan, *en souriant.*

Plus loin encore...

Voinov

Ton sourire est étrange Stepan.

Stepan

Tu vois ce lac ? Il est à l'image de l'âme humaine : grand, beau et insondable ; en somme inutile.

Voinov

Comment peux-tu dire cela ? Notre âme, c'est ce qui nous caractérise. L'essence de notre existence, celle de notre peuple tout entier.

Stepan

Je suis comme le feu : je ne peux vivre qu'en détruisant. Je ne purifie qu'en brûlant.

Voinov

Tu as dû beaucoup souffrir Stepan...

Stepan

La souffrance n'est rien devant la révolution !

Voinov

Oui, mais dans quel but ?

Stepan

Le néant !

Silence. Voinov semble abattu par cette confession.

Souvenirs Rouges

N. Lygeros

L'appartement des terroristes. Un soir.

Le rideau se lève dans le silence. Dora et Kaliayev sont sur la scène, immobiles. Assis autour d'une table, ils se tiennent les mains, éclairés à la bougie.

Kaliayev, *pensif.*

Je les vois encore. Tous les soirs...

Dora

Ils étaient là, tous ensemble. Tous les ouvriers de Saint-Pétersbourg.

Kaliayev, *sombre.*

Unis dans la douleur de la misère, munis de la simplicité de la bonté, démunis de tout.

Dora, *le regard dans le lointain.*

Accompagnés de leurs femmes et de leurs enfants, conduits par le pope Gapone, portant des bannières, des icônes et des portraits de la famille impériale.

Kaliayev

Amalgamant l'inconciliable, réalisant l'inconcevable ; comme notre peuple l'a toujours fait.

Dora

Ils se présentèrent au Palais d'Hiver pour remettre une pétition au "père le tsar"...

Kaliayev, *poursuivant la phrase en changeant le ton.*

avec l'innocence de l'enfance. (*un temps*) Alors les soldats de la mort éteignirent cette flamme de l'humanité.

Dora, *émue.*

Ils tuèrent des centaines de ces pauvres âmes.

Kaliayev

Mais que faire ?

Dora, *déterminée.*

Souffrir avec eux.

Kaliayev

Mais que peut la compassion devant le crime ?

Dora

Nous étions sans armes, impuissants devant le destin.

Kaliayev

J'aurais voulu couvrir de mon corps cette neige blessée.

Dora, *se cachant les yeux.*

Mon Dieu, tout ce sang !

Kaliayev

Un soleil rouge tombé sur terre.

Dora

Mais que faire ?

Kaliayev, *avec fièvre.*

Mourir pour eux !

Silence.

Juste avant...

N. Lygeros

Dora

Mais c'est absurde Boria !

Silence

Annenkov

Dora, crois-tu que l'homme puisse transformer le destin ?

Dora

D'autrui, certainement ; le sien, j'en doute.

Annenkov

Cependant, si tu acceptes la possibilité du premier alors par nécessité tu dois faire de même pour celle du second.

Dora

Je ne vois pas pourquoi ! Comment l'homme pourrait-il agir sur son propre destin ?

Annenkov

En transformant celui d'autrui !

Dora

Explique toi Boria.

Annenkov

Écoute, si un homme agit sur le destin d'autrui, ce dernier peut en faire de même avec le premier. Ainsi le premier homme aura agi sur son propre destin de manière indirecte ...

Dora, *pensive.*

Alors chacun de nos actes peut nous transformer.

Annenkov

Et particulièrement le projet que nous avons décidé !

Dora

Oui, à présent, je comprends. Nous ne serons plus jamais les mêmes après ...

Annenkov

Exactement, Dora. Voilà pourquoi chacun de nous doit être prêt à cette métamorphose.

Dora

Je suis prête Boria mais j'ai peur pour Yanek. (*un temps*) Il est si ...

Annenkov

Ne crains rien pour lui ! Tout est grand en lui !

Dora

Tu as raison. Mais que penses-tu des autres ? Voinov, Stepan, ...

On entend le timbre de l'entrée, une fois. Annenkov fait un geste pour arrêter Dora qui semble vouloir parler. Le timbre retentit deux fois, coup sur coup.

Annenkov

C'est lui.

Il sort. Dora attend, toujours immobile. Annenkov revient avec Stepan qu'il tient par les épaules.