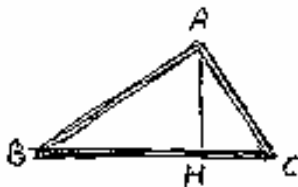


LA QUADRATURE DU CERCLE

Le texte qui suit reflète des idées qui elles-mêmes sont le fruit des expériences d'une vie. Sur l'échelle A de la feuille de dépouillement, j'ai coché "autre" parce que je suis bien incapable de m'identifier à aucune des quatre autres catégories proposées, et sur l'échelle B, j'ai coché "autre" aussi, parce que je ressens viscéralement mes liens et ceux de mes propos avec le Monde, l'Europe, la France, la Réunion, et Sainte-Rose.

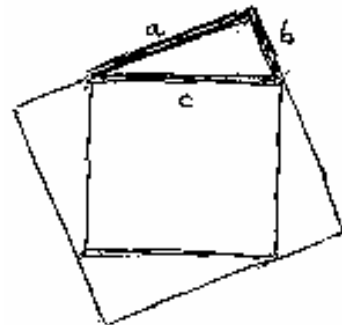
Le carré de l'hypoténuse

Pour commencer, je ne peux pas résister au plaisir de présenter une démonstration chinoise du théorème sur les relations entre les côtés du triangle rectangle.



Je rappellerai la méthode de Pythagore, où l'on coupe le triangle en abaissant la hauteur depuis le sommet rectangle. Ensuite, par des subtiles combinaisons de rapports de proportionnalité entre les côtés respectifs des trois triangles semblables ainsi créés, on arrive au résultat bien connu, à savoir que le carré de l'hypoténuse est égal à la somme des carrés des deux autres côtés.

Dans la méthode chinoise "non-destructive", on crée un environnement autour du triangle, d'abord en construisant un carré à partir de l'hypoténuse, puis en rapportant trois nouveaux triangles identiques au premier sur les trois autres côtés du carré. La figure d'ensemble ainsi obtenue est un grand carré, dont on peut calculer la superficie de deux manières, en considérant soit un seul carré de côté $(a+b)$, soit la somme d'un carré de côté c et de quatre triangles dont la superficie unitaire est $ab/2$. Le rapprochement des résultats donne le résultat attendu, d'une manière qui est rapide et élégante.



Pour dégager une information intéressante sur le "système" du triangle rectangle, il y a donc au moins deux approches possibles : dans un cas, pour analyser, nous *tranchons dans le vif* du sujet; dans l'autre cas, nous *sortons du cadre* du sujet et nous le considérons par rapport à un contexte extérieur.

L'imaginaire des limites

Arrivés à ce point, le lecteur peut se dire que je suis sorti du sujet de la grande enquête sur l'emploi, mais j'espère qu'il me le pardonnera, et donc je continue :

En 1959, par hasard j'ai été Boursier Zellidja, en 1961 par hasard j'ai vu de la lumière et je suis entré à l'X, où un camarade m'a appris la sémantique générale, celle d'Alfred Korzibsky. En 1966, de retour du Koweït, j'ai découvert Moscou. En 1969, de retour de

Palembang, j'ai découvert Woodstock. En 1970, la Lune est entrée dans ma vie, et en 1991, j'ai décidé que les banlieues de Sainte-Rose s'étendaient sur 20 000 km. Depuis, je n'ai plus quitté mon jardin.

Je crois que je suis un descendant de Lucy et que j'ai six milliards de cousins sur la Planète Bleue. Je crois que l'agriculture et l'élevage ont été inventés il y a 10 000 ans, l'écriture il y a 5 000 ans, l'argent il y a 2 640 ans, et que l'électron a été identifié il y a cent ans. J'ai des amis qui ont fait plusieurs fois le tour de la Terre en 90 minutes environ, et qui dans le nom de leur association (l'Association des Explorateurs de l'Espace) n'ont pas voulu inscrire "international", pour ne plus faire référence aux nations. J'ai d'autres amis qui ont passé deux ans dans une bulle de verre et d'acier en Arizona, qui vivaient sans argent, mais qui tenaient sur leurs ordinateurs une modélisation précise de tout ce qui avait un intérêt alimentaire.

Je crois qu'il y a une étoile que nous appelons le Soleil, et qu'elle déverse régulièrement 1 400 mégawatts de rayonnement sur chaque kilomètre carré du berceau de l'humanité. Je crois qu'il y a une chaîne d'activation de l'énergie, et qu'au bout de la chaîne il y a les rêves que l'homme fabrique, et que ce processus est le fondement de l'économie. Mais je ne l'assurerai pas, car chaque jour qui passe, je prends un peu plus conscience de l'ampleur de mon ignorance.

Modes d'emploi

Tout cela ne nous aide guère à rentrer dans le sujet proposé. Je ne me sens pas inspiré par la macro-économie (pourquoi la croissance et pourquoi pas la complexification ? et où apparaît le monde ondulatoire dans les parts qui sont des notions mécanistes ?), ni par les grands choix de société (quand Thierry Gaudin nous répète que l'avenir est aux appartenances multiples...), ni par l'entreprise telle qu'elle est envisagée à la ligne 3 de l'échelle A (traitement des variations d'activité, politique d'investissement, de productivité, de recherche et de développement, d'horaires..) et encore moins par les fragments d'un individu éclaté sur la ligne 4 de la même échelle (mobilité, insertion et réinsertions, problèmes sociaux et familiaux, inadaptations fondamentales...).

Depuis près de deux décennies nos prophètes annoncent qu'il suffit du travail d'un tout petit pourcentage de la population pour que tout le monde puisse vivre. On se demande alors s'il est bien nécessaire de perdre sa vie à essayer de la gagner. Il faudrait sans doute relire Abraham Maslow ("la psychologie de la troisième force"), arrêter d'essayer de battre les autres dans des compétitions suicidaires, et essayer de *se battre* dans une joyeuse émulation pour profiter au maximum de la vie, en *s'employant* à des activités passionnantes. La notion de chômage n'est que le corollaire d'une vision restreinte de l'emploi. Le jour où change cette vision, aussitôt disparaissent le chômage aussi bien que le plein emploi, qui ne sont que les deux faces d'un même mirage.

Je dirais bien des choses sérieuses à propos de l'argent et des finances, mais c'est plus amusant d'essayer de l'exprimer par un petit poème (en encart).

Le disque imaginal

Laissons là les utopies où règnent les pouvoirs du rêve, et revenons les pieds sur terre, dans un monde où s'affrontent les rêves de pouvoir (pour plus de détails sur le jeu des mots, voir les oeuvres complètes de Thierry Gaudin). Je viens de payer 20 francs pour une tasse de café-crème. Une fois, il y a longtemps, en Ecosse, j'ai lavé la vaisselle au lieu de payer, mais ça ne marche pas à tous les coups. Il m'est aussi arrivé de payer deux fois, pour offrir un café à quelqu'un d'autre, qui ne l'a pas payé. (tout cela, ce sont des expériences vécues, authentiques). Aujourd'hui, un être qui m'est cher vient de recevoir un préavis de licenciement par courrier recommandé. Hasard, chance ou miracle, il y avait aussi une lettre dans la boîte, non recommandée, avec une offre d'emploi.

On sent bien que tout ça ne peut pas durer, qu'on est dans une impasse, des impasses, et que les solutions sont dans *un changement de paradigme* (comme le dit si bien Thomas Kuhn dans "la structure des révolutions scientifiques"). Comment change-t-on de paradigme ? .. c'est un grand mystère, surtout si on ne sait pas ce qu'est un paradigme, et si on ne sait pas qu'on est en train d'en changer.

Lorsque la chenille veut devenir papillon, elle s'enferme dans un cocon qui la protège, puis elle se laisse *démonter* pièce par pièce, molécule par molécule, jusqu'à ce qu'il n'y ait plus qu'une soupe élaborée, à *l'exception* du troisième disque inter-anneaux, appelé disque imaginal, qui reste intact. Et c'est à partir de ce disque que, pièce par pièce, molécule par molécule, se *remonte* le papillon.

Guy π gnolet

----- X61

de Ste Rose

Le Troc, l'Argent, et la Modélisation (poème économique)

* *Entre nous, ici et maintenant* : ... Un petit bout de parapluie, contre un coin de paradis, je ne perdais pas au change, pardi !..

* *Reprise, ailleurs et demain* : Un manche à trois sous, et huit baleines, à deux francs l'unité, plus la marge, et la taxe à dix-huit pour cent, pour la route publique, qui mène au paradis.

* *Tous ensemble, partout, pour l'éternité* : Quinze milliards d'années, un beau soleil et une planète bleue, cent grammes de pétrole, pour les huit baleines en plastique, et trois cents joules, pour la fabrication, plus une heure de travail, et cinq minutes au paradis, sous un parapluie...

G. P. 1992

(avec l'involontaire complicité de Georges Brassens)

FEUILLE DE DEPOUILLEMENT

AUTEUR

Nom, Prénom PIGNOLET GUY
Promotion 61
Adresse personnelle 16 Chemin des Jardins 97439 St Rose - LA RÉUNION
Téléphone (heures bureau) 19.81 - 627.51 39 11 ext 2731

CLASSEMENT DU TEMOIGNAGE (cocher les cases à valider)

Type: Expériences vécues Idées ou réflexions

Echelle A:

- 1 Macroéconomique (la croissance du volume d'activité, parts quantitatives et qualitatives en terme d'emplois....)
- 2 Grands choix de société (avancées technologiques, délocalisation, formation, horaires de travail...) pour assurer le plein emploi sans toucher l'intégrité et le dynamisme de la collectivité.
- 3 L'entreprise (traitement des variations d'activité, politique d'investissement, de productivité, de recherche et développement, d'horaires)
- 4 L'individu (mobilité, insertion et réinsertions, problèmes sociaux et familiaux, inadaptations fondamentales...)
- 5 autres

Echelle B

- 1 Le Monde
- 2 L'Europe
- 3 La France
- 4 La Région
- 5 La Ville
- 6 autre

PUBLICATION

1 J'autorise toute publication, en tout ou partie, du texte joint, sous la référence de

- mon nom & prénom et l'année de promotion
- l'année de promotion seulement

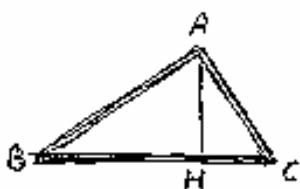
2 Je n'autorise pas la publication du texte

SQUARING THE CIRCLE

The following text [to answer a survey on employment] reflects thoughts which are the fruits of a life of experiences. On scale "A" of the form [occupation], I checked "other" because I feel unable to identify with any of the other four proposed categories, and on scale "B" [location], I also checked "other", because I feel deep inside my own links with the World, Europe, France, Reunion, and Sainte Rose.

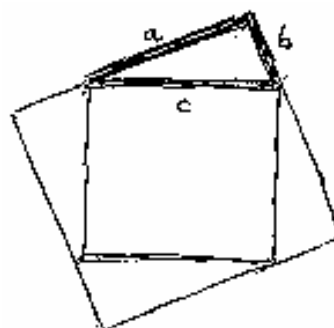
The square of the hypotenuse

To begin with, I cannot resist the pleasure to present a Chinese demonstration of the theorem of the relationship between the sides of the square triangle.



I'll recall Pythagore's method, where *we cut the triangle* by drawing the height from the square angle. Then, by elaborate combinations of proportional ratios between the corresponding sides of the three similar triangles which have been created, we obtain the well known result, where the square of the hypotenuse is equal to the sum of the squares of the two other sides.

In the "non-destructive" Chinese method, *we create an environment* around the triangle, by first building a square from the hypotenuse, and then adding three new triangles, identical to the first one, on the three other sides of the square. In this way, we obtain a large square, the area of which we may calculate in two different ways, either considering one square with sides equal to $(a+b)$, or considering the sum of the areas of a square of side c and four triangles which each have an area of $ab/2$. By comparing the two resulting expressions, we obtain the expected final result, in a fast and elegant manner.



To extract an interesting information about the square triangle "system", there are at least two possible approaches : in one case, we analyse and *cut into the meat* of the subject, in the other case, we *step out of the frame* of the subject, and we consider its relations with respect to an external context.

Imaginary limits

At this point, the reader could think that I have frankly stepped out of the subject of the great survey about employment, but I hope he will forgive me, and therefore, I keep on :

In 1959, by chance, I received a Zellig Award, and in 1961, I saw some light out there and entered Polytechnique (note : the most famous French engineering school) where another student told me about general semantics and Alfred Korzibsky. In 1966, returning from Kuwait, I discovered Moscow. In 1969, returning from Palembang, I discovered Woodstock. In 1970, the Moon entered my life, and in 1991, I decided that the suburbs of Sainte Rose would extend 20 000 km. Since then, I have not left my garden.

I believe that I descend from Lucy and that I have six billion cousins on the Blue Planet. I believe that agriculture and cattle raising were invented some 10 000 years ago, writing 5 000 years ago, money 2 640 years ago, and that the electron was recognised one hundred years ago. I have friends who went round the Earth in some 90 minutes, and in the name of their association (Space Explorers), they did not want to write "international", not to refer to nations any more. I have other friends who spent two years in a glass and steel bubble in Arizona, they lived without money, but did a lot of accurate modelisation in their computers for everything which had to do with food.

I believe that there is a star which we call the Sun, and that it steadily pours 1 400 megawatts of radiation on every square kilometer of the cradle of Mankind. I believe that there is a chain of activation of energy, and that at the end of the chain we find the dreams that men make, and that this chain process is the base of economics. But I would not be too sure of that, because every day that comes and goes, I am a little bit more aware of the extension of my own ignorance.

Directions for Use

All of this does not help much to get back to the proposed subject. I do not feel inspired by macro-economy (why growth and not complexification ? and where does the wave world appear in the parts, which are mechanistic concepts ?), nor by the major choices of society (when Thierry Gaudin tells us that the future calls for multiple dependencies...), nor by business as it is seen in line 3 of scale "A" (processing of activity variations, investment policy, productivity, research and development, schedules..) and even less by the pieces of an individual blown apart on line 4 of the same scale (mobility, insertion and reinsertion, society and family problems, basic mismatch...).

For the past two decades, our prophets have told us that the work of a very small percentage of the population is enough to enable everyone to live. Then we may ask why it should be necessary to waste one's life in order to earn a living. We probably should read again Abraham Maslow ("psychology of the third force"), stop fighting others in suicidal competitions, and fight the best out of *oneself* in a joyful emulation to get the best out of life, and employ *oneself* with passion in great activities. The concept of unemployment is only the dark side of a restricted vision of employment. The very day we change the vision, unemployment as well as full employment will disappear, because they are but two aspects of the same illusion.

I could tell a few serious things about money and finance, but it is more fun to try to tell the same thing with a little poem (see attachment).

The imaginal disk

Let's leave the utopias where the power of dreams is almighty, and let's come back with our feet on the ground, in a world of fights with dreams of power (for more details on this little game with the words, you may read, in French, the complete works of Thierry Gaudin). I just paid 20 francs for a cup of coffee, with cream. Many years ago, in Scotland, I washed dishes instead of paying, but that does not always work. Occasionally, I pay twice the amount, to offer a cup of coffee to someone else, who does not pay. (all this refers to experiences in real life, really). Today, someone dear to me has received a notice of dismissal from her job, by registered letter. Chance, luck or miracle, there was also another letter in the box, not registered, with an offer for a position.

We can feel that this cannot last for very long, that we are in a dead end, dead ends, and that the solutions are in a change of paradigms (as Thomas Kuhn said in "the structure of scientific revolutions"). How do you change a paradigm ?.. it's a big mystery, especially if you do not know what is a paradigm, and if you do not know that we are in the process of changing...

When the caterpillar wants to change to butterfly, it closes down inside a protecting cocoon, then it lets everything be *dismounted*, piece by piece, molecule by molecule, until only some kind of elaborate soup is left, *with the exception* of the third inter-sectional disk, called the imaginal disk, which remains intact. And then, starting from this disk, piece by piece, molecule by molecule, a butterfly is *rebuilt*.

Guy Pignolet
----- X61
de Ste Rose

Barter, Money, and Models (a poem about economics)

** Between ourselves, here and now* : ... Un petit bout de parapluie, contre un coin de paradis, je ne perdais pas au change, pardi !.. A little place under an umbrella, I traded for a little bit of Paradise, I did not loose in the exchange, my God !

** Again, somewhere else and tomorrow* : A stick, at three pennies, and eight ribs, at two shillings a piece, plus margin, plus the twenty per cent tax, for the public road that leads to Paradise.

** All together, all over, forever* : Fifteen billion years, a bright Sun and a Blue Planet, Four ounces of crude oil, for the eight ribs made of plastic, and three hundred Joule, for manufacturing, plus one hour of work, for five minutes in Paradise, under an umbrella...

G. P. 1992

(Thanks to Georges Brassens for his famous song "le Parapluie")