

A way to diffuse the systemic thinking : the collection of papers

Jean-François VAUTIER & Teri VAU

Institut HERACLITE, FRANCE

jf_vautier@hotmail.com

Introduction

Several ways exist to diffuse the systemic thinking (books, training, conferences, congress...). One of them is the collection of papers dedicated to this domain. This communication presents a collection which is part of a French technical encyclopaedia (“Techniques de l’Ingénieur”): the “Systèmes complexes” collection. The pathway to go to: www.techniques-ingenieur.fr
Select “L’entreprise industrielle ” in “THEMES” column; Select again “L’entreprise industrielle”
Select “SYSTEMES COMPLEXES” in “SOMMAIRE” column; Select again “Systèmes complexes”
And then the set of papers is presented. Note that the paper which presents the collection (called “Systèmes complexes” too) is free. You can get it.

Why a new collection?

Managers and engineers are interested in having more information about “complex systems”. They claim: “We know that many problems are complex but could you show us ways of thinking which are easy to understand and could you propose tools easy to use”. On the other hand, a lot of “French systemic engineer” are master of systemic science without publishing in technical review. Thus what they propose are not very well-known by managers and engineers. In order to give engineers sufficient information about this domain, this collection was created. Papers are gathered in the encyclopaedia “Techniques de l’Ingénieur” which is well-known in France by managers and engineers. Finally, and obviously, there is not the same kind of collection in French about complex systems.

What kind of collection is proposed?

Two kinds of papers are gathered. Papers deal with:

- the tasks which are requested of managers and engineers in their job. The objective is to show that these tasks are not as so easy as they seem to be. Next, in order to succeed, managers and engineers have to take into account a lot of things which form part of a complex system, especially if one takes into account the consequences of today actions in the future;
- the (practical) methods we can use to be able to succeed when one has this kind of previous requests.

Concerning the tasks, the papers are dedicated to:

- what a manager has to know about the human factors field,
- what does it mean “to motivate somebody to do something”,
- what does it mean “to decide”,
- how to decrease work injuries and accidents,

Concerning the methods, the papers present:

- the ago-antagonist systems engineering,
- the decisional analysis,
- a new way of managing complex project,

The objective is to create a process of “cross fertilization” between the two kinds of papers.

The “tasks” papers indicate what kind of methods must be developed and the “methods” papers the tasks which can be solved by these ones.

It is like the two sides of the same coin. When one side increases the other one increases too.

3) The development of the collection

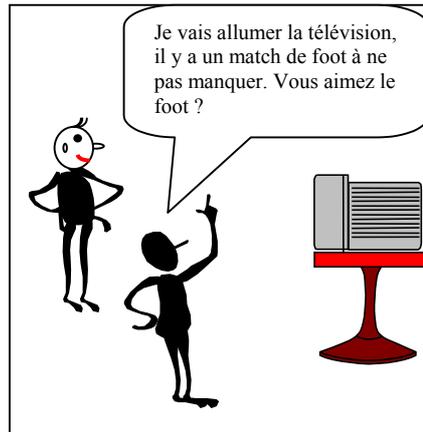
It is not very easy to be an editor! Indeed, most of authors have not a lot of time to write even if it is paid. Furthermore, the papers have to be modified in order to be convenient to the readers of the encyclopaedia.

Conclusion

This collection looks for presenting, in an easy way, complex concepts in contrast to a book, training... Another way consists of a conference or comic strip! Here is an example:

Héraclion et le Foot Ball

Héraclion commençait à se remettre de son voyage dans le temps. La personne qui l'avait recueilli se prénomma Francis Cubion.



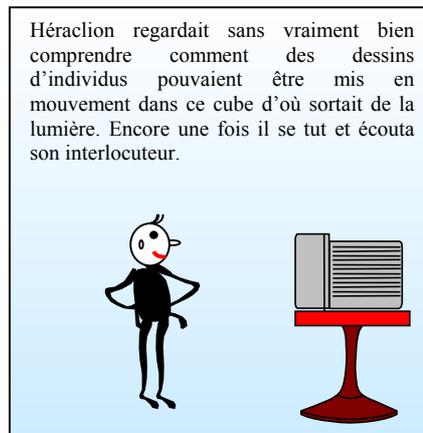
Héraclion ne savait que dire tant il semblait naturel à son hôte d'aimer le « foot » et d'allumer cette « télévision ». S'agissait-il d'une bougie, d'une offrande à faire à un dieu ?



Francis Cubion aperçut l'air interrogatif de notre héros. Décidément cet homme était vraiment étrange ! Au delà des vêtements qu'il portait lorsqu'il l'avait trouvé dans son jardin, le fait de ne pas connaître le foot était quand même bizarre... Il fit pourtant comme si de rien était. Alluma le poste de télévision et commença à décrire les deux équipes en présence.



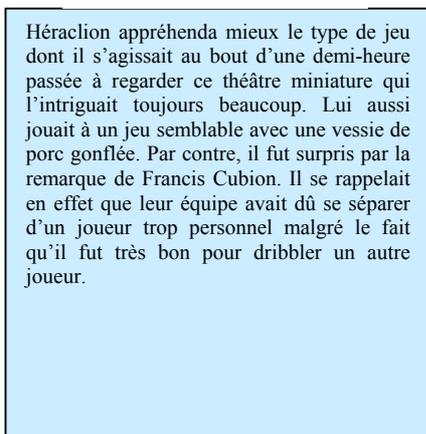
Héraclion regardait sans vraiment bien comprendre comment des dessins d'individus pouvaient être mis en mouvement dans ce cube d'où sortait de la lumière. Encore une fois il se tut et écouta son interlocuteur.



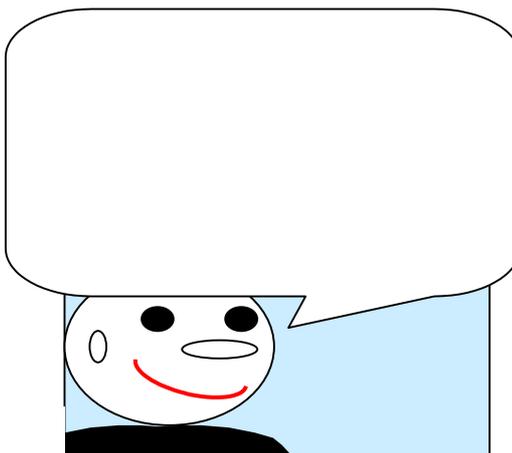
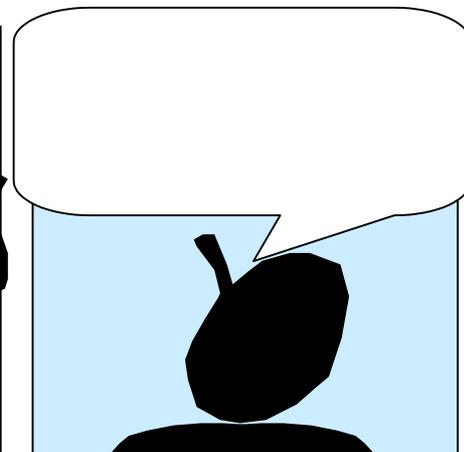
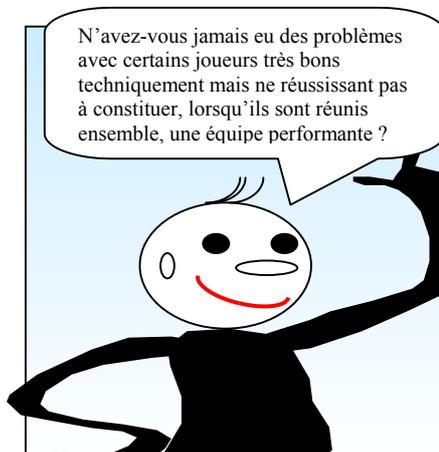
Cette fois ci, l'équipe de la Nouvelle linéarité est opposée à celle de la Petite segmentation. Cela devrait être un bon match, les deux entraîneurs ont choisi les meilleurs joueurs pour chacune des deux équipes nationales.



Héraclion appréhenda mieux le type de jeu dont il s'agissait au bout d'une demi-heure passée à regarder ce théâtre miniature qui l'intriguait toujours beaucoup. Lui aussi jouait à un jeu semblable avec une vessie de porc gonflée. Par contre, il fut surpris par la remarque de Francis Cubion. Il se rappelait en effet que leur équipe avait dû se séparer d'un joueur trop personnel malgré le fait qu'il fut très bon pour dribbler un autre joueur.



N'avez-vous jamais eu des problèmes avec certains joueurs très bons techniquement mais ne réussissant pas à constituer, lorsqu'ils sont réunis ensemble, une équipe performante ?



C'est vrai



Teri VAU