

## Diapositive 1

# GRUPE DE TRAVAIL AFSCET APPROCHE SYSTÉMIQUE DES SYSTÈMES SYMBOLIQUES

## La Sémantique Générale

Étude du langage en tant que système symbolique pour modéliser la réalité sur laquelle nous  
"pensons verbalement" nos inférences et nos décisions

## Diapositive 2

### LE LANGAGE COMME SOUS-SYSTÈME DE LA SÉMIOTIQUE (Ch.Peirce)

- **La Linguistique Générale (Ferdinand de Saussure)**  
(La syntaxe et les structures du langage)
- **La sémantique (Michel. Bréal)**  
(Le sens des mots)
- **La Sémantique Générale (Alfred Korzybski)**  
(Le monde verbal et le monde non-verbal)

## Diapositive 3

### INTRODUCTION

#### Le langage:

Système unique parmi les systèmes symboliques

- Parle de tous les autres systèmes et de lui-même
- Moyen universel de communication entre les humains
- Conceptualise le monde extérieur et permet d'agir sur lui
- Analyser le langage par le langage: tautologie?
- Analyser ses structures au niveau systémique supérieur?
- L'assimiler à l'ensemble qu'il veut symboliser et dont il émane?
- Écart entre évolution du langage et évolution des connaissances

Comme on le verra plus loin, les structures logiques du langage ont plus de 2350 ans. La logique d'Aristote, brillante pour son temps, n'est plus valable pour parler de la complexité des connaissances actuelles

## Diapositive 4

La physique, la biologie, les neurosciences, les sciences cognitives, la systémique sont apparues ou ont évolué bien après les structures logiques du langage établies il y a plus de 2000 ans. Seuls des néologismes empruntés au grec, et à d'autres langues selon l'époque et le pays où ces nouvelles connaissances ont été développées, introduisent de nouveaux concepts dans le dictionnaire.

Mais ces nouveaux concepts sont encore influencés par les vieilles structures logiques implicites

Parler de l'aspect "défectueux" du langage pour modéliser un monde plus complexe que celui d'Aristote ou même de Descartes et de Newton ne nie pas sa richesse pour communiquer l'émotion et la beauté.

On lui doit la littérature et la poésie, la créativité de figures de style telles que la métaphore, ou encore les divertissements que nous procurent les jeux de mots et traits d'esprit.

On lui doit également les aphorismes qui nous obligent à penser autrement, et les paradoxes, amusantes preuves de la fréquente contradiction entre réalité vécue et raisonnements "logiques" implicites dans les structures archaïques du langage.

**Diapositive 5**

**LA SÉMANTIQUE GÉNÉRALE**

Présentée par Alfred Korzybski en 1933, elle étudie les relations systémiques du langage au monde qu'il symbolise, dans un cadre historique spatio-temporel.

Elle ne prétend pas modifier le langage pour l'adapter aux nouveaux modes de pensée, mais nous rend conscients de ses limitations au moyen de règles très simples.

Par contre, la pratique de cette discipline demande un effort soutenu comme l'exigent tout changement d'attitudes apprises inconsciemment.

*"Le problème n'est pas tellement ce que nous ignorons mais le fait que nous "savons" tant de choses qui ne "sont" pas" (W.A. White)*

**Diapositive 6**

**SÉMIOLOGIE OU SÉMIOLOGIE**

SIGNAL	SYMBOLE, SIGNE
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Chants, bruits, formes, odeurs Couleurs, mouvements</li> <li>➤ Pas d'abstraction, réaction instantanée</li> <li>➤ Automatismes</li> <li>➤ Ne dépend pas du contexte</li> <li>➤ Caractéristique animale et humaine</li> <li>➤ Inné, (appris</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Codes, mots, formules, chiffres, etc. modélisation (monde extérieur/intérieur)</li> <li>➤ Abstraction, réaction différée</li> <li>➤ Assomptions, inférences, conclusion, hypothèses, généralisations, théories,</li> <li>➤ Dépend du contexte, de règles</li> <li>➤ Caractéristique essentiellement humaine</li> <li>➤ appris</li> </ul>

## Diapositive 7

La Sémantique Générale de Korzybski développée au début du XXème siècle, était un travail précurseur de la systématique (1) car elle considérait les relations structurelles du langage avec celles des mathématiques, mieux aptes à représenter le monde physique.

Nous verrons certaines circonstances particulières à cette époque, qui coïncide avec la publication des premiers travaux de Bertalanffy.

Nous le ferons dans une dynamique historique spatio-temporelle comme le conseillait Korzybski, à partir d'une perception qui prenait naissance à la même époque avec Einstein.

*(1) Ce n'est pas une coïncidence que K.Boulding connaissait la Sémantique Générale*

## **Mais qui est Alfred Korzybski?**

### Diapositive 8

#### **ALFRED HADBANK SKARBECK KORZYBSKI**

Naît à Varsovie le 3 juillet 1879. Meurt à Princeton en 1950  
De formation scientifique, ingénieur et mathématicien  
Aux Services de Renseignements durant la première guerre  
Fondateur de la Sémantique Générale  
1er livre publié en 1921 « Manhood of Humanity »  
2ème livre 12 ans plus tard: « Science and Sanity »

Contemporain de:	A. Einstein	1879 -1955
	S. Freud	1856 -1939
	M. Bréal	1832 - 1915
	F. de Saussure	1857 - 1913

### Diapositive 9

#### **La SG prend en considération entre autres:**

- Les structures de langage en tant que filtres inconscients entre le monde extérieur et la "reconstruction" de ce monde en modèles symboliques.
- La différence entre le langage parlé et le langage mathématique.
- Les structures du monde réel plutôt que ses manifestations visibles
- Les progrès en neurologie concernant l'appréhension du "réel" simplifié par le système nerveux - Les connaissances de la physique, de la biologie, de la sociologie, de la psychiatrie.
- Les changements de paradigme.
- Le-phénomène-observé-dans-sa-totalité-dans-un-environnement-spatio-temporel-en-tant-que-processus-ininterrompu-observateur-observé.

## Diapositive 10

### **LES PRÉMISSSES DE LA SÉMANTIQUE GÉNÉRALE**

- Le langage possède des structures implicites de raisonnement
- Ces structures sont archaïques
- Le Langage n'a guère évolué et n'est plus apte à gérer la complexité: c'est un filtre inconscient pour une pensée moderne
- Les mathématiques ont été créées pour représenter les phénomènes du monde physique
- Ces dernières ont des structures constantes. Elles ont évolué et ont été adaptées aux besoins et aux niveaux des connaissances. (2)
- Elles ont permis les incroyables progrès de la science et des technologies.
- L'antiquité du langage accentue l'écart grandissant entre sciences et technologie d'une part, et réalités sociales, économiques et politiques, de l'autre.
- On peut cependant utiliser le langage plus «scientifiquement» en se rendant conscient du processus d'abstraction et en appliquant certaines règles qui correspondent à une approche scientifique

*(2) On verra plus loin une liste de grands mathématiciens qui ont contribué aux développements des mathématiques modernes. Seuls quelques uns d'entre eux tel que Leibnitz, Frege, Peano etc. ont tenté d'adapter le langage verbal à partir de logique et de structures empruntées aux mathématiques. Quand à l'adaptation du langage aux progrès des connaissances de la physique, l'intéressant essai de D.Bohm sur le "rhéomode" en est un exemple rare.*

## Diapositive 11

### **Un code peut être plus ou moins adapté à son temps:**

Combien d'années entre la prise de Constantinople et la première guerre mondiale?  
 $MCMXIV - MCDLIII = ?$

Essayons encore mais cette fois avec deux codes en vigueur à différentes époques:  
 $1950 - MDCCCLXXIX = ?$

Moralité: Cela est vrai aussi pour le langage symbolique des chiffres. On ne résout pas les problèmes d'aujourd'hui<sub>2008</sub> avec les moyens d'hier<sub>100av.JC</sub>

## Diapositive 12

### DEUX LANGAGES SYMBOLIQUES

LANGAGE PARLÉ	LANGAGE MATHÉMATIQUE
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Possède des structures implicites de logique et des relations très variables(1) (architecture invisible)</li><li>➤ N'a guère évolué (structure) en fonction des progrès de la science</li><li>➤ Adapte inconsciemment la réalité perçue à ses structures archaïques</li><li>➤ Prédicativité très limitées</li><li>➤ Logique structurelle acquise inconsciemment dès le plus jeune âge.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Possède des règles strictes et des relations bien définies (ordinalité des chiffres)</li><li>➤ N'a cessé d'évoluer selon les besoins de la recherche et les découvertes scientifiques (paradigmes)</li><li>➤ Adapte ses structures au monde des phénomènes et des faits</li><li>➤ Prédicativité indispensable</li><li>➤ Logique structurelle apprise consciemment avec efforts</li></ul>

## Diapositive 13

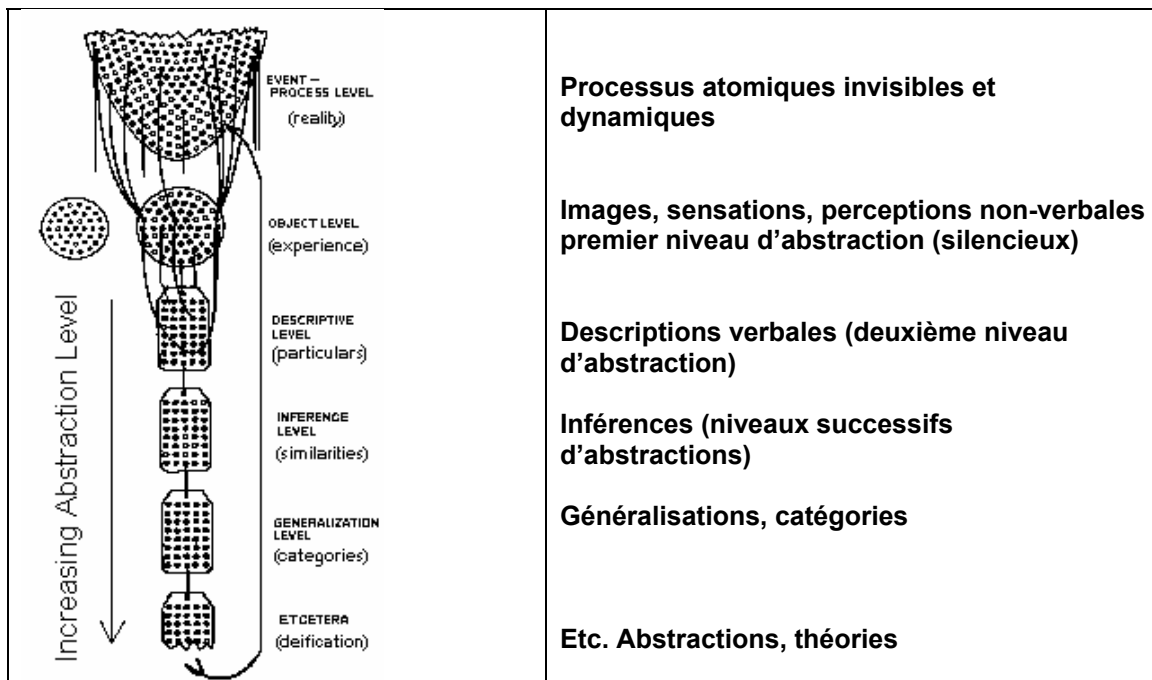
La SG, devant toutes les possibilités d'utilisation du langage verbal (selon le contexte, les époques, les préjugés, les réflexes acquis, les cultures, croyances etc.) se centre sur une distinction très nette entre le "non-verbal et le "verbal"

Le non-verbal ou niveau silencieux est fait de perceptions des sens et d'images mentales tandis que la "pensée verbalisée" est soumise à des niveaux d'abstraction dans un langage **archaïque dont les structures logiques implicites perdurent.**

*C'est bien là une différence essentielle de l'approche de Korzybski. Il perçoit l'importance du processus préverbal et de l'effet inconscient du passage des niveaux silencieux au niveau verbal. Ce niveau est celui de l'abstraction par des symboles qui "figent" la réalité dans des cartes qui ne représentent au mieux, qu'un modèle très incomplet du territoire.*

**Diapositive 14**

**LE DIFFÉRENTIEL STRUCTUREL**



**Diapositive 15**

**PERCEPTION ET RECONSTRUCTION**

Nous ne voyons pas les choses telles qu'elles sont, mais notre système nerveux en abstrait des détails pour les reconstruire mentalement PENDANT que nous les regardons.

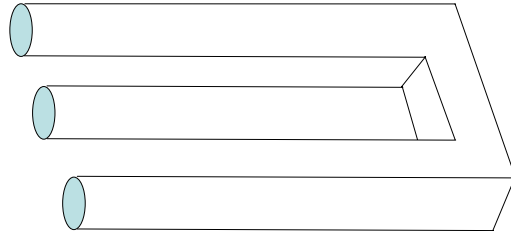
Ce processus dépend des mémoires du vécu, qui dépend à son tour de la culture, de l'éducation, des croyances, du contexte etc.

Ce faisant nous extrayons inconsciemment certains aspects en en éliminant d'autres.

Le modèle que nous nous construisons pour comprendre le monde qui nous entoure est une abstraction de l'objet- phénomène-processus-observé

## Diapositive 16

### NOTRE CERVEAU RECONSTRUIT UNE IMAGE AVANT DE L'AVOIR VUE EN ENTIER (1)



(1) Masquer cette image et la découvrir lentement en faisant glisser le masque de droite à gauche.

## Diapositive 17

### INFÉRENCES

Les perceptions sont des images, mais nous mettons des mots sur ces images pour donner un sens à notre pensée et pour communiquer nos ressentis.

*Nous reconstruisons des histoires et c'est bien là ce qui donne une puissance énorme à la technique moderne du storytelling utilisée en politique et en économie par des experts en communication.*

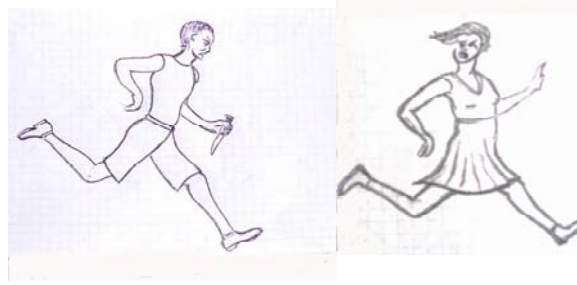
*Les diapositives suivantes, vues séparément, donnent lieu à une série d'inférences, toutes logiques, mais changeantes et même diamétralement contraires à l'inférence finale. C'est la quantité de faits connus qui nous donne la bonne solution. Or nous raisonnons souvent sur des mots (cartes) qui ne couvrent pas le territoire. Le scénario de la séquence qui suit est emprunté à E. de Bono, le "père" de la pensée latérale.*

## Diapositive 18

### PERCEPTIONS ET INFÉRENCES



Diapositives 19, 20, 21





## Diapositive 22

### PERSPECTIVE HISTORIQUE

Toujours dans une vision systémique il est intéressant de situer dans le temps, la pensée Aristotélicienne encore dominante aujourd'hui et la Sémantique Générale de Korzybski

Son époque correspond au nouveau paradigme qui vient de naître avec Einstein et les grandes découvertes du début du XXème Siècle.

Le diagramme suivant inspiré de B. Fuller met en évidence l'irruption des connaissances (3) qui ont précédé la société industrielle, ouvrant la voie au paradigme de la relativité et de la physique quantique.

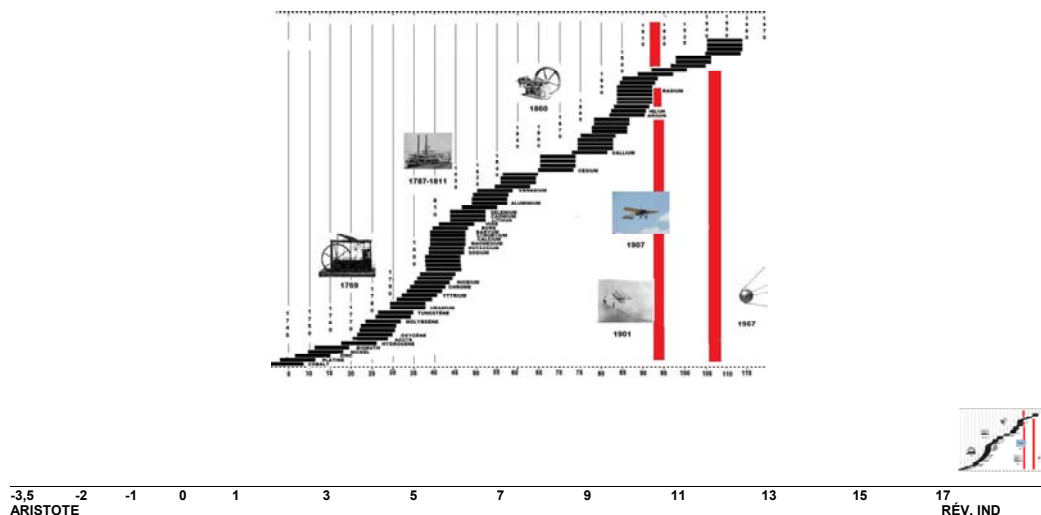
*(3) Ces connaissances sont représentées par les éléments lourds découverts à partir du 18<sup>ème</sup> siècle et que Fuller appelait "les briques de l'univers"*

### Le cumul des connaissances

La somme des connaissances acquises par l'homme au cours de l'histoire est considérable, ce qui faisait dire à Newton "*Nous avons vu si loin parce que nous étions des nains sur les épaules de géants*" La multiplication de celles-ci provoque une irruption brutale, véritable processus exponentiel mis en évidence par ce diagramme

## Diapositive 23

### ARISTOTE ET LA RÉVOLUTION INDUSTRIELLE



L'abscisse représente les siècles (18<sup>ème</sup> au 20<sup>ème</sup>). L'ordonnée représente chaque élément découvert à chaque époque. La ligne inférieure représente l'échelle de la durée en siècle entre Aristote et la révolution industrielle.

*Notre langage est encore aristotélicien dans ses structures logiques. Seul le langage mathématique a permis cette irruption de connaissances, créant ainsi cet écart grandissant entre le langage et les connaissances scientifiques et techniques. Les traits verticaux vers la droite du diagramme représentent les deux guerres mondiales. C'est avec les nombreuses blessures de guerre au cerveau que les connaissances des fonctions de différentes structures nerveuses se sont rapidement développées. Cela, et le fait que Korzybski avait longuement médité sur cet écart entre un langage mathématique prédictif pour la science et la technologie et un langage verbal si mal adapté aux sciences humaines, expliquent son approche sur l'impact de la parole sur l'équilibre du système nerveux. Les autres études du langage se sont limitées à étudier ce dernier en lui-même, sans tenir compte du milieu complexe dont il émane et du milieu complexe qu'il modélise.*

#### Diapositive 24

### LES TROIS GRANDS PARADIGMES

**1) ARISTOTE:** Il existe une vérité absolue qui ne peut pas être remise en question. Vrai ou faux  
Principe d'identité, de contradiction, du tiers exclu (G.W. Bush: Si vous n'êtes pas avec moi vous êtes contre moi)

**2) DESCARTES, NEWTON :** Seule l'observation des faits compte. L'observateur doit être totalement impartial. Il observe de l'extérieur, le monde est une mécanique parfaite dont on peut connaître tous les rouages (*Car n'y ayant qu'une vérité de chaque chose, quiconque la trouve en sait autant qu'on en peut savoir.* (R.Descartes)

**3) EINSTEIN, HEISENBERG, KORZYBSKI** et autres: L'observateur est partie intégrale de l'événement observé qu'il influence par son observation. Cet événement ne peut être séparé des circonstances (espace- temps) La particule est tantôt masse, tantôt onde (contradiction)

#### Diapositive 25

### LES TROIS PRINCIPES D'ARISTOTE

- **1) TOUT CE QUI EST, EST**  
(Principe d'identité)
- **2) TOUT DOIT ÊTRE OU NE PAS ÊTRE**  
(Principe du tiers exclu)
- **3) TOUT NE PEUX PAS ÊTRE, ET NE PAS ÊTRE À LA FOIS**  
(Principe de non contradiction)

#### Diapositive 26

### LA LOGIQUE ARISTOTÉLICIEUNE (350 av. JC)

*« Est esclave par nature celui qui, en puissance appartient à un autre (et c'est pourquoi il appartient de fait à un autre) et qui n'a la raison en partage que dans la mesure où il la perçoit chez les autres mais ne la possède pas lui-même, car les animaux ne perçoivent aucune raison mais sont asservis à des impressions. Et pour l'usage on ne les distingue guère: l'aide physique en vue des tâches indispensables nous vient des deux, les esclaves et les animaux domestiques.*

*Et la nature veut marquer dans les corps la différence entre hommes libres et esclaves: ceux des seconds sont robustes, apte aux travaux indispensables, ceux des premiers sont droits et*

*inaptes à de telles besognes, mais adaptés à la vie politique. Que donc par nature les uns soient libres et les autres esclaves, c'est manifeste, et pour ceux-là la condition d'esclave est avantageuse et juste*  
(Les Politiques 1-5)

*« C'est donc d'une manière différente que l'homme commande à l'esclave, l'homme à la femme, l'homme adulte à l'enfant, Tous ces gens possèdent les différentes parties de l'âme, mais les possèdent différemment : L'esclave totalement dépourvu de la faculté de délibérer, la femme la possède, mais sans autorité, l'enfant la possède mais imparfaite...si bien qu'il est manifeste que tous ces gens dont nous avons parlé ont une vertu éthique, mais aussi la tempérance n'est pas la même chez la femme et chez l'homme, ni le courage, ni la justice, comme Socrate pensait que c'était le cas, mais chez l'un il y a un courage de chef, chez l'autre un courage de subordonné et il en est de même pour les autres vertus »*

Extrait du cours de SG de Isabelle Aubert Baudron d'après Les Politiques Editions. Garnier-Flammarion <http://semantique.generale.free.fr/index.htm>

### **Diapositive 27**

#### **LES PARADOXES**

- Epiménide dit que tous les crétois sont menteurs. Epiménide est crétois. Ment-il?
- Le barbier qui rase tous ceux de son village qui ne se rasent pas eux-mêmes, se rase-t-il?
- Achille et la tortue, la Flèche etc.

La réalité connue est évidente dans les tous ces cas. Le langage qui crée les paradigmes peut aussi les résoudre mais il contient dans sa "logique" ces pièges qui donnent lieux aux paradoxes ainsi que d'autres pièges implicites.

#### **QUELQUES ASPECTS DE LA SG**

### **Diapositive 28**

#### **LA CONSCIENCE D'ABSTRAIRE**

Pour redonner au langage une plus grande faculté de prédictivité, plus proche de la réalité et du langage mathématique, la SG propose de conserver dans le discours, la conscience du fait d'abstraire. Cela ne suppose pas la transformation du langage mais bien une utilisation consciente plus "mathématique" du langage afin de lui donner une approche plus scientifique.

## Diapositive 29

### INTENSIONNEL EXTENSIONNEL

#### Le langage intensionnel:

- La table....
- Les français....
- Le pouvoir d'achat...

#### Le langage extensionnel:

- Cette table là, dans le salon, maintenant.....
- la classe des personnes de nationalité française ayant un revenu inférieur à ....., une éducation de niveau..., vivant dans des agglomérations de plus de...habitants etc.
- «Le pouvoir d'achat »

*C'est un principe de base de la SG. L'image qui vient à l'esprit en parlant le langage extensionnel est un indice pointant vers l'objet concret et par conséquent unique en toutes ses caractéristiques et circonstances. Par contre le langage intensionnel considère des généralités dont les différents niveaux d'abstraction peuvent induire des erreurs de jugement considérables. Korzybski ne nie pas l'importance de l'abstraction et des généralisations qui mènent à des théories et à des lois confirmées dans la mesure où elles se révèlent prédictives. Il nous met seulement en garde contre les risques de généraliser et d'abstraire imprudemment en raisonnant sur des cartes symboliques qui ne représentent pas l'intégralité du territoire.*

## Diapositive 30

### PIÈGES SÉMANTIQUES

- Être: Existence Exister, se situer: "je suis à l'étage"
- Être: Auxiliaire "Il est né, il est venu"
- Être: Identité "Il est Ingénieur, il est maçon"
- Être: Attribution "La rose est rouge, il est paresseux"

Mais:

- Il est Ingénieur etc. Ou mieux encore: "il a étudié la carrière d'ingénierie"
- "La rose nous apparaît rouge", Il se conduit parfois en paresseux

## Diapositive 31

### QUELQUES RÈGLES PRATIQUES

Pour demeurer conscient des limitations du langage par rapport à la réalité physique des phénomènes et des processus uniques et spatio-temporels

- **Les indices:** chaise<sub>1</sub>, chaise<sub>2</sub> (Chaque chose est unique)
- **Les indices multiples:** chaise<sub>1.1</sub> (Non seulement unique mais dans un lieu précis)
- **Les dates:** Vietnam<sub>1965</sub>, Iraq<sub>2003</sub>, Moi<sub>1968</sub>, Moi<sub>2008</sub> (En comparant il faut tenir compte des époques différentes)
- **Les guillemets:** "Décroissance", "Vérité", "Pouvoir d'achat", "Esprit" (C'est mots sont "multi-ordinaux", c'est-à dire qu'ils possèdent plusieurs sens et sont indéfinis)
- **Etc.:** Les américains, etc., Il est Ingénieur, etc. (On est cela et des milliers d'autres choses en même temps)
- **Trait d'union:** Temps-espace, neurolinguistique (Pour rappeler que le langage sépare artificiellement ce qui forme un tout dans la réalité systémique et de Einstein)

### Diapositive 32

#### **MAIS PARLONS-NOUS LA LANGUE (code) DU XXIème SIÈCLE?**

”Nous étions au bord du gouffre, nous avons fait un grand pas en avant.... ”(Porte parole du gouvernement)

“L’avenir est devant nous” (Ex-président)

“On ne va pas retourner aux calèches” (Présidente d’un grand consortium industriel)

“Ce que les Français veulent c’est le pouvoir d’achat” (Autre président)

“Le soleil se lève” (Le langage que nous enseignons à nos enfants)

“How are you up there”(5)

(5) (Techniciens de la NASA s’adressant depuis Cape Canaveral à des astronautes alors qu’ils sont aux antipodes)

### Diapositive 33

#### **QUELQUES DÉFINITIONS:**

- “Un point de vue rigoureux et respectueux basé sur une approche scientifique du langage en tant que comportement. Nous pouvons la décrire comme l’étude de la manière dont nous percevons, construisons, évaluons, et communiquons nos expériences vitales”
- “Comment nous utilisons le langage et comment le langage nous utilise”
- “En Sémantique on définit le mot licorne, en SG on se pose la question de si le mot licorne correspond à un objet/un fait ou à un événement réel?”
- “Une théorie d’évaluation” (A. Korzybski)
- “Le bandeau de la parole n’est pas devant les yeux, mais bien derrière, entre la perception du monde perçu et du monde verbalisé”

### Diapositive 34

#### **QUELQUES PERSONNAGES CONNUS QUI ONT ÉTUDIÉ LA SG:**

- **Philosophie:** Gaston Bachelard
- **Biologie :** Henri Laborit
- **Économie :** Kenneth Boulding
- **Physique/mathématique :** Basarab Nicolescu, Anatol Rapoport
- **Psychologie, psychiatrie :** G. Bateson, A. Maslow. C. Rogers
- **Prospective:** Alvin Toffler
- **Créativité:** Edward De Bono
- **Littérature et Art:** A.Koestler, Van Voght, Heinlein, A. Huxley, Magritte
- **Cinéma :** Alfred Hitchcock

**Diapositive 35**

**MAXIMES**

- Toute notre connaissance trouve son origine dans nos perceptions (L. da Vinci)
- Nous voyons le monde tel que « nous » sommes, pas tel qu'il est parce que c'est le "moi" derrière le regard qui gère la vision (Anaïs Nin)
- Celui qui contrôle nos symboles nous contrôle (A. Korzybski)
- Dieux peut pardonner vos erreurs, mais votre système nerveux ne le peut pas (A. Korzybski)
- Dans la nature il n'y a ni récompenses ni châtements, il n'y a que des conséquences. (R. G. Ingersoll)
- Le monde que nous avons créé est le résultat de notre niveau de réflexion, mais les problèmes qu'il engendre ne sauraient être résolus à ce même niveau (A. Einstein)
- Quand on affronte les problèmes de demain avec les organisations d'hier, on récolte les drames d'aujourd'hui (M: Crozier)
- Si nous croyons à des absurdités, nous commettrons des atrocités (Voltaire)
- Les hommes deviennent civilisés, non pas en relation avec leurs dispositions à croire, mais en relation avec leurs dispositions à douter. (H.L. Mencken)
- La politique, c'est l'art de chercher les problèmes, de les trouver, de les sous-évaluer et ensuite d'appliquer de manière inadéquate les mauvais remèdes (Groucho Marx)

**Diapositive 36**

**Ils ont fait évoluer les mathématiques**

Antiquité	Moyen-âge	16 <sup>ème</sup>	17 <sup>ème</sup>	18 <sup>ème</sup>	19 <sup>ème</sup>
					Abel 1802
					Hamilton 1805
					Galois 1811
					Boole 1815
					Galton 1822
					Riemann 1826
					Cantor 1845
				Euler 1707	Frege 1848
				Lagrange 1736	Poincaré 1854
				Laplace 1749	Peano 1858
Thales -626		Cardano 1501	Fermat 1601	Legendre 1752	Whitehead 1861
Pythagore -580	Brahma gupta	Viète 1540	Pascal 1623	Fourier 1768	Hilbert 1862
Euclide -325	598	Mersenne	Huygens 1629	Gauss 1777	Zermelo 1871
Archimède -286	al-Khawarizmi	1588	Newton 1643	Bolzano 1781	Russel 1872
Ératosthène -276	783	Descartes	Leibnitz 1646	Cauchy 1789	Fraenkel 1891
Ptolémée 90	Fibonacci 175	1596	Bernoulli 1667	Chasles 1793	

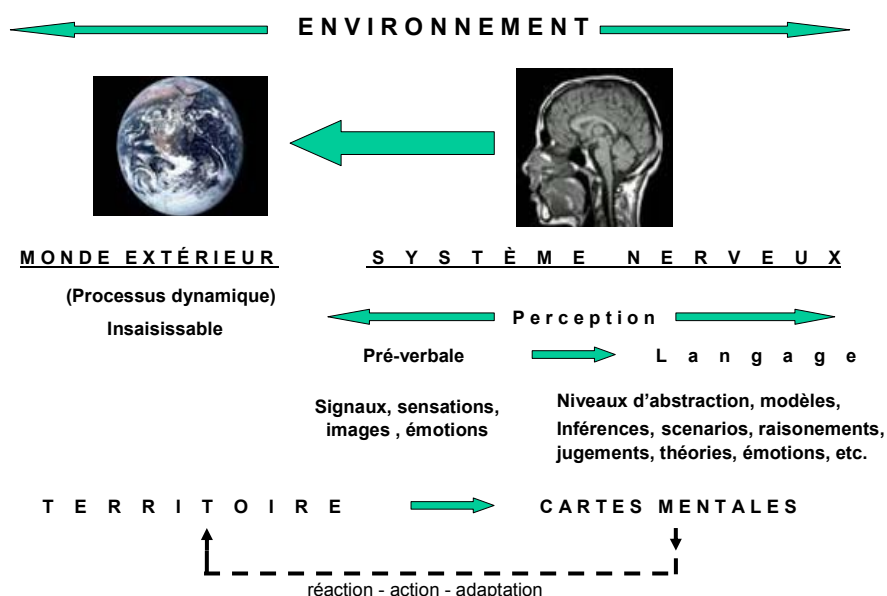
### Diapositive 37

## UNE DÉFINITION STRUCTURELLE DU VIVANT

- **Les plantes** : Chemical-binding
- **Les animaux** : Space-binding
- **Les humains** : Time-binding

*Pour redonner au langage une plus grande faculté de prédictivité, plus proche de la réalité et du langage mathématique, la SG propose de conserver la conscience du fait d'abstraire dans le discours. Cela ne suppose pas la transformation du langage mais bien une utilisation consciente plus "mathématique" du langage afin de le rapprocher de l'attitude scientifique.*

### Diapositive 38



En résumé, le nom de Sémantique Générale prête à confusion. Ce qui distingue fondamentalement la SG des autres études du langage et des symboles est le fait qu'elle:

- Prend en considération le monde extérieur des processus physiques inaccessibles à notre connaissance.
- Distingue 3 niveaux : Événement, Perception non verbale et Représentation verbale.
- Met en relief les différents niveaux d'abstraction dans le langage.
- Aborde le problème du langage à un niveau systémique supérieur et dans le cadre de nombreuses disciplines (6)
- Offre des règles simples pour prendre conscience des limitations du langage par rapport à d'autres systèmes symboliques tels que les mathématiques

Par rapport à d'autres approches systémiques elle étudie ces aspects dans un ensemble de niveau supérieur. Elle étend cette analyse à de plus nombreux domaines qui ont tous une implication sur le langage pour la pensée et l'action comme le définit S.I. Haya kawa.

(6) *Pas seulement la physique et la psychologie mais aussi la physio-neurologie et la Systémique*

On ne pourrait assez insister sur la difficulté de situer cette discipline parmi les autres car elle est horizontale. Elle est particulière et se différencie de toutes les autres disciplines ou sciences en ce qu'elle est le seul moyen de communication et même de conceptualisation verbale de nos connaissances. Elle est également le seul véhicule oral ou écrit qui permet l'effort collectif. Mais, et cela est difficile à accepter, elle est le moyen individuel de "se raconter" à soi-même le monde environnant. Chaque personne se parle sans cesse et s'écoute intérieurement avant même de communiquer avec d'autres.

L'histoire drôle suivante est bien connue: Un fermier prend sa voiture et constate qu'un pneu est crevé. Il n'a pas de Crick et va l'emprunter à son voisin. Mais le voisin est un personnage bourru et pas trop solidaire. Chemin faisant notre héros rumine ses griefs : *"L'autre jour il n'a pas voulu me prêter sa scie. Quand je lui ai demandé sa brouette il m'a dit qu'il l'avait prêtée au curé. Je suis sûr que c'était un prétexte. C'est un vrai égoïste, Je suis certain qu'il va me refuser son Crick!"* Quand finalement il frappe à la porte et que son voisin apparaît, notre homme s'est mis dans un tel état qu'il crie au voisin ébahi: *"Ton cric, tu peux te le mettre où je pense"*

Cette histoire peut sembler anodine, mais combien de conflits matrimoniaux ou même dans l'entreprise, naissent du fait que nous nous créons, à partir du langage, un monde d'intentions prêtées aux autres ainsi que des émotions négatives non justifiées. C'est en ce sens que la pratique de la SG au niveau personnel est salutaire mais bien ardue. Korzybski insistait sur la facilité à comprendre intellectuellement les principes de la SG et sur la difficulté à les intérioriser par la pratique. Cette difficulté et la remise en question de belles théories verbalisées avec des mots savants sont peut-être deux raisons pour laquelle elle est peu connue en Europe et en France et pour laquelle elle ne figure pas à la place qu'elle mérite au Panthéon des sciences reconnues(7)

(6) Voir l'excellent travail du groupe  $\mu$  sur la complexité du phénomène de la perception. À noter toutefois que ce groupe inclut la psychologie mais ne semble pas inclure des scientifiques des neurosciences. [www.comu.ucl.ac.be/reco/grems/jpweb/peraya/voir3.pdf](http://www.comu.ucl.ac.be/reco/grems/jpweb/peraya/voir3.pdf)

(7) Voir l'imposture de Sokal et Bricmont : [www.amazon.fr/Impostures-intellectuelles-Alan-Sokal](http://www.amazon.fr/Impostures-intellectuelles-Alan-Sokal)

## Bibliographie

- Aristote Les politiques. Flammarion 1993  
Axelrod R. Harnessing complexity. Basic Books 2000  
Baillargeon. N Petit cours d'autodéfense Intellectuelle. Lux Éditeur 2005  
Beers. S. Diseñando la Libertad. Fondo de Cultura Económica 1977  
Bodmer. F, Hogben. L. The Loom of Language. W.W. Norton & company 1972  
Bohm D. Wholeness and the Implicate Order. Routledge 1989  
Bohm D. Science, order and creativity. Routledge 1989  
Boronowski J. The ascent of man. BBC 1974  
Capra F. The Web of Life. Harper Collins 1997  
Capra F. Sabiduría insólita. Kairós 1991  
Capra F. L'Univers aux frontières de la science et de la spiritualité. Sand 1994  
Changeux JP, Connes Alain Matière à penser. Odile Jacob 2008  
Changeux J.P. Ricoeur P. Lo que nos hace pensar Península 1999  
Charpak G. Omnès. R Soyez savants Devenez Prophètes. Odile Jacob 2004  
Chosson M. Parlez-vous la langue de bois? Éditions point 2007  
Coppens. Y. Pré-ambules. Odile Jacob 1988  
Cyrułnik B. L'ensocellement du monde. Odile Jacob 2001  
Cyrułnik B. De chair et d'âme. Odile Jacob 2006  
Cyrułnik B. Morin E. Dialogue sur la nature humaine. Éditions de l'aube 2000  
Damasio A. the Feeling of what happens. Harcourt 2000



Damasio A. Descartes' error. Penguin Books 2005  
 De Kerckhove D. Connected Intelligence. Sommerville House Publishing 1997  
 De Rosnay J. Le Macroscopie. Seuil 1975  
 Diamond J. El tercer chimpancé. Espasa Calpe 1994  
 Donnadiou G. Systématique et synthèse des systèmes Quelques repères historiques. AFSCET  
[www.afscet.asso.fr/HistoireSystemique.pdf](http://www.afscet.asso.fr/HistoireSystemique.pdf)  
 Eco H. Trattato di Semiotica Generale. Editoriale Fabbri-Bompiani 1987  
 Etc. A review of General Semantics Number 1, 2, 3, 4 IGS 2008  
 Feyerabend. P Contre la méthode. Seuil 1979  
 Fuller B. The Buckminster Fuller Reader. Penguin Books 1972  
 Fuller B. Utopia or Oblivion. Pelican Books 1972  
 Fuller B. Critical Path. St. Martin's Griffin; 2Rev Ed edition (February 15, 1982)  
 Gell-Man M El quark y el Jaguar. Tusquets Editores S.A. 1975  
 Gould Stephen Jay. La grandeza de la Vida. Grijalbo Mondadori 1997  
 Hall E. T. Beyond culture. Anchor books 1977  
 Hyakawa S.I. Language In Thought and Action. Harcourt 1990  
 Jacquard A. La Ciencia Una Amenaza? Gedisa 1983  
 Jancovici JM. Le plein s'il vous plaît. Seuil 2006  
 Johnson W. People in quandaries. Harper & Brothers (1946)  
 Koestler A. The ghost in the Machine. Picador Pan books 1975  
 Koestler A. The Act of Creation. Pan books 1975  
 Korzybski A. Science and Sanity. IGS 2005  
 Korzybski A. Manhood of humanity. IGS 2005  
 Korzybski. A. lecture at Orvet College. IGS  
 Korzybski A. lecture 1949 (60 heures) IGS  
 Korzybski A. Une carte n'est pas le territoire. Eclat 2007  
 Laborit H. Dieu ne joue pas aux dés. Grasset 1987  
 Laborit. H, Biologie et structure. Gallimard 1968  
 Laborit H. La nouvelle grille. Robert Laffont 1974  
 Laborit H. Éloge de la fuite. Gallimard 1978  
 LeShan L. et Margenau H. El Espacio de Einstein y el cielo de Van Gogh. Gedisa 1991  
 Ledoux J. Synaptic Self. Penguin Books 2003  
 Levy P. Les technologies de l'intelligence. La Découverte 1990  
 Minski M. La société de l'Esprit. InterEditions 1988  
 Monod J. Le hasard et la nécessité. Seuil 1970  
 Morin. E. Un Nouveau Commencement. Seuil 1991  
 Morin. E. Science avec Conscience. Fayard 1982  
 Morris R. The last Sorcerers. The path from alchemy to the periodic table. Joseph Henry Press  
 2003  
 Oparin A. El Origen de la vida. Ediciones Coyoacán 1997  
 Penrose R. The Emperor's New Mind. Oxford University Press 1982  
 Peraya: [www.comu.ucl.ac.be/reco/grems/jpweb/peraya/voir3.pdf](http://www.comu.ucl.ac.be/reco/grems/jpweb/peraya/voir3.pdf)  
 Popper K. L'Univers irrésolu. Hermann 1984  
 Premack D. La Mente del Simio. Ed. Debate 1988  
 Presby Kodish. S. Kodish B. Drive Yourself Sane "Using the Uncommon Sense of General  
 Semantics Extensional Publishing 2001  
 Prigogine. I Stengers. I La nouvelle Alliance Gallimard 1979  
 Ramachandran VS. Blakeslee S. Phantoms of the brain Harper Collins 1999  
 Reeves H. de Rosnay J. Coppens. Y, Simonnet. D. La historia más bella del mundo. Anagrama  
 1997  
 Rogers C. El proceso de convertirse en persona. Paidós 1994  
 Rosenberg B. Non-violent communication. A language of life. PuddleDancer Press 2003  
 Sacks. O. The Man who Mistook His Wife for a Hat. Pan MacMillan 1986  
 Salmon Ch. Storytelling. La Découverte 2007  
 Senge P. Scharmer O. Jaworski J. Flowers Bs. Presence. Nicholas Brealey 2005  
 Sutherland S. Irracionalidad El enemigo interior. Alianza Editorial 1996  
 Thouless R.H. Straight and crooked thinking. Hodder and Stoughton Ltd. 1974  
 Toffler Alvin. "Revolutionary Wealth" (Knopf, United States. 2006)  
 Tolle E. El Poder del Ahora. Gaia Ediciones 2003  
 Varela F. Maturana H. El Árbol Del conocimiento. Debate Pensamiento 1996  
 Van Vogt A.E. The World of Null-A. Tom Doherty Associates 2002  
 Watzlawick P. Faites Vous-même Votre Malheur. Seuil 1084