

La recherche en communication technique

M2 CDMM

Patricia Minacori, maître de conférences

UFR EILA, Université Paris Diderot,

# La recherche scientifique ?

Selon Legendre (1993), recherche scientifique :

- ensemble de activités méthodiques, objectives, rigoureuses et vérifiables
- dont le but est de découvrir la logique, la dynamique ou la cohérence dans un ensemble apparemment aléatoire ou chaotique de données,
- en vue de rapporter une réponse inédite et explicite à un problème bien circonscrit
- ou de contribuer au développement d'un domaine de connaissances. »

# ensemble d'activités méthodiques

qui se déroulent en respectant un ordre  
logique, principes et règles établis =  
démarche scientifique

# objectives

- “ qui se déroulent dans un esprit d'impartialité,
- “ avec une attention portée à ses propres croyances et préjugés,
- “ et dans un effort constant de fidélité et d'honnêteté face à l'objet d'étude.

# rigoureuses

- “ qui se déroulent avec précision, exactitude, minutie.
- “ Ne pas confondre avec rigidité (fermeture, statisme, statu quo )

# **vérifiables**

pouvant être confirmées par d'autres chercheurs reproduisant des conditions similaires (exigent donc d'être très explicitement décrites).

**dont le but est de découvrir la logique, la dynamique ou la cohérence dans un ensemble apparemment aléatoire ou chaotique de données**

La recherche postule qu'il existe un ordre ou une logique interne dans tout phénomène et elle cherche à le mettre à jour.

# **d'apporter une réponse**

**C'est la visée de la recherche appliquée**  
résolution de problèmes pratiques,  
changement.



# inédite ou explicite

**Réponse inédite** ou un éclairage nouveau par rapport aux réponses qui ont précédé et à la façon dont elles ont été trouvées et présentées

**ou de contribuer au développement  
d'un domaine de connaissance**

**C'est la visée de la recherche  
fondamentale : nouvelles connaissances,  
théories, modèles . connaître,  
comprendre, expliquer.**

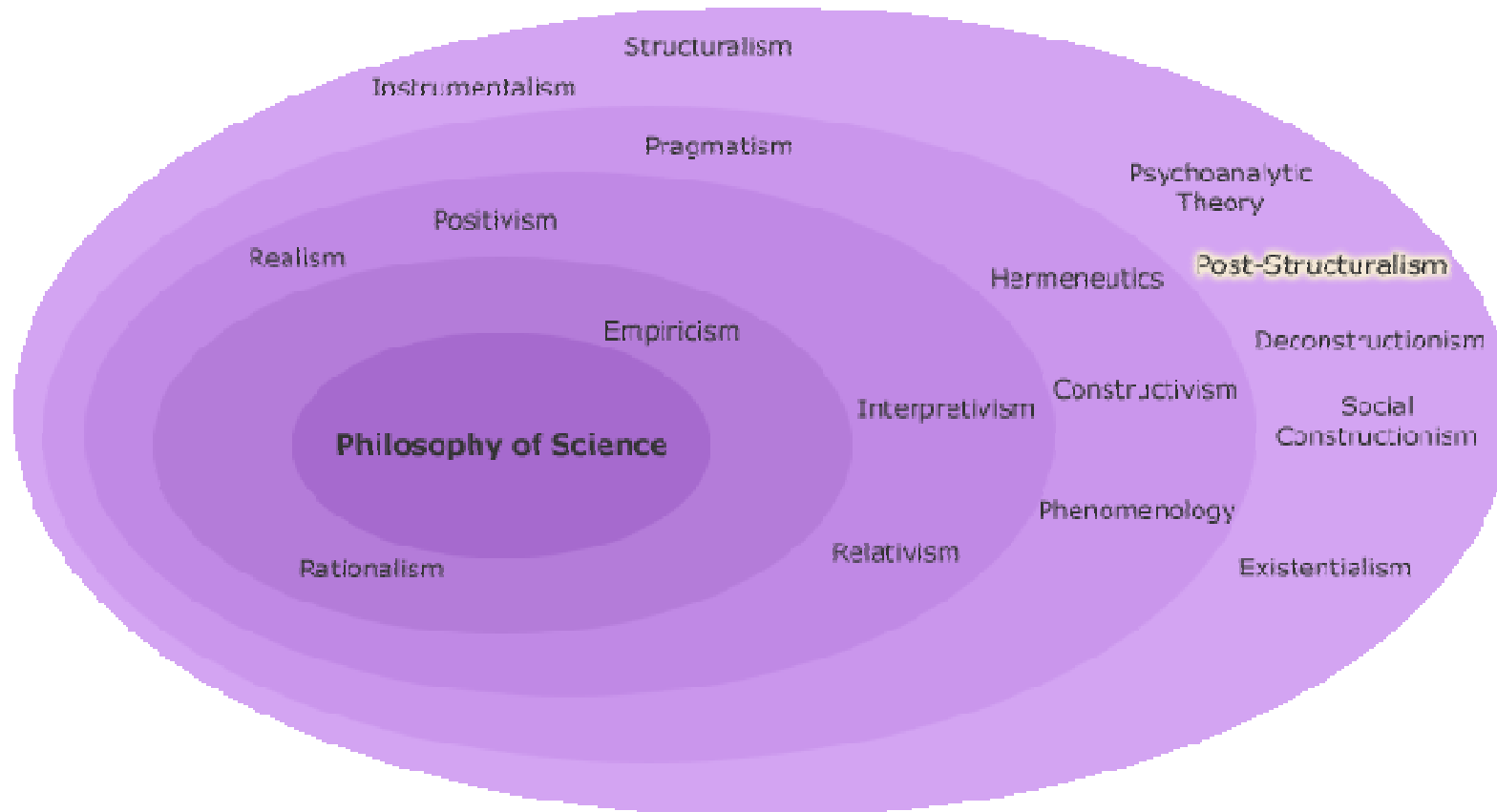
<http://www.uqtr.ca/metho-lcs/html/recherche.html>

## La recherche scientifique ?

Selon Legendre (1993), recherche scientifique :

- ensemble de activités méthodiques, objectives, rigoureuses et vérifiables
- dont le but est de découvrir la logique, la dynamique ou la cohérence dans un ensemble apparemment aléatoire ou chaotique de données,
- en vue de rapporter une réponse inédite et explicite à un problème bien circonscrit
- ou de contribuer au développement d'un domaine de connaissances. »

# Science



<http://www.widoobiz.com/actualites/management-comment-donner-un-conseil-efficacement/41423>

# Epistémologie

« L'étude critique des postulats, conclusions et méthodes d'une science particulière, considérée du point de vue de son évolution, afin d'en déterminer l'origine logique, la valeur et la portée scientifique et philosophique. »

<http://www.cnrtl.fr/lexicographie/épistémologie>

# Méthode selon Descartes

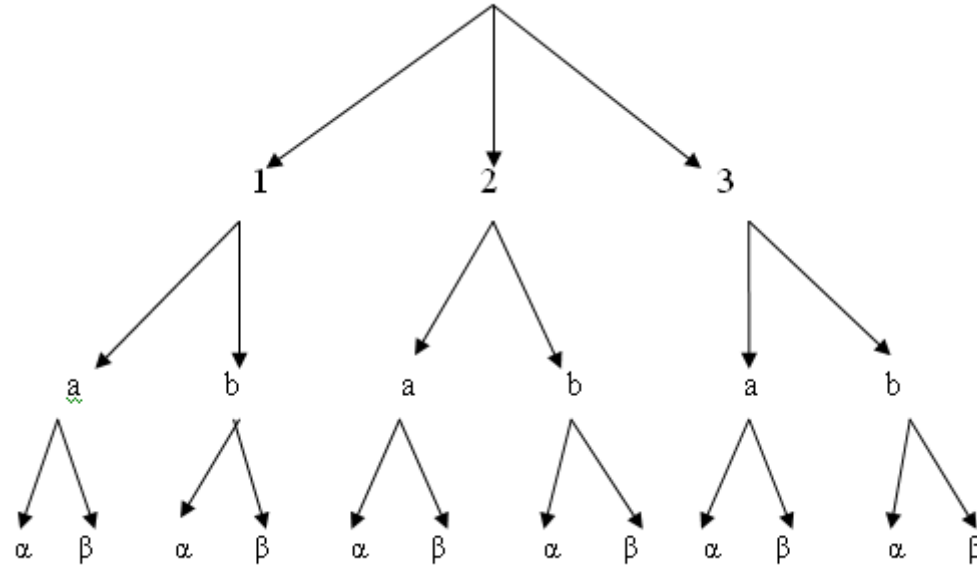


# 1 ère Règle

Le principe de ~~de~~vidence

- “ Ne rien recevoir sans examen
- “ Oter tout préjugé
- “ Ne pas se précipiter

# 2<sup>ème</sup> Règle : Analyse



<http://www.anact.fr/web/dossiers/travail-developpement-des-personnes/demarches-competences>



## 3 ème Règle : la synthèse

Construire un savoir dans un ordre  
rigoureux

Plutôt que se en tenir au hasard

# 4 ème Règle : le dénombrement

Vérifier

<http://www.philolog.fr/les-regles-de-la-methode-descartes/>

# Milieu XIX siècle

Auguste Comte *Cours de philosophie  
positive* (1842)

Positivisme scientifique

# Milieu XIX siècle : positivisme

Réalité unique, tangible, fragmentable

Sujet et objet sont indépendants

La généralisation hors du temps et du contexte est possible

L'investigation est neutre

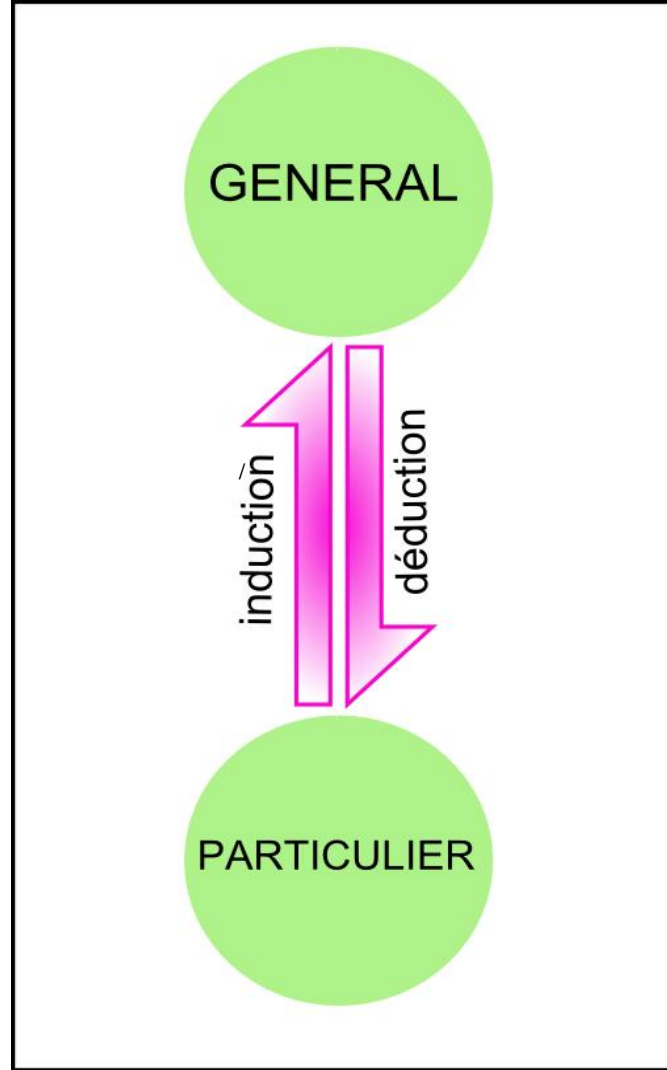
# XX siècle : constructivisme Piaget

Réalités multiples, construites et holistiques

Sujet et objet sont dépendants

Seules les hypothèses dans un moment et un  
contexte précis sont possibles

L'investigation ne peut être totalement neutre



# Déduction

Tous les hommes sont mortels,  
Socrate est un homme,  
Socrate est mortel

# Induction

Socrate est un homme,  
Tous les hommes sont mortels,  
Socrate est mortel.

<http://histoirephilosciences.wordpress.com/glossaire>



# L'Expérimentation

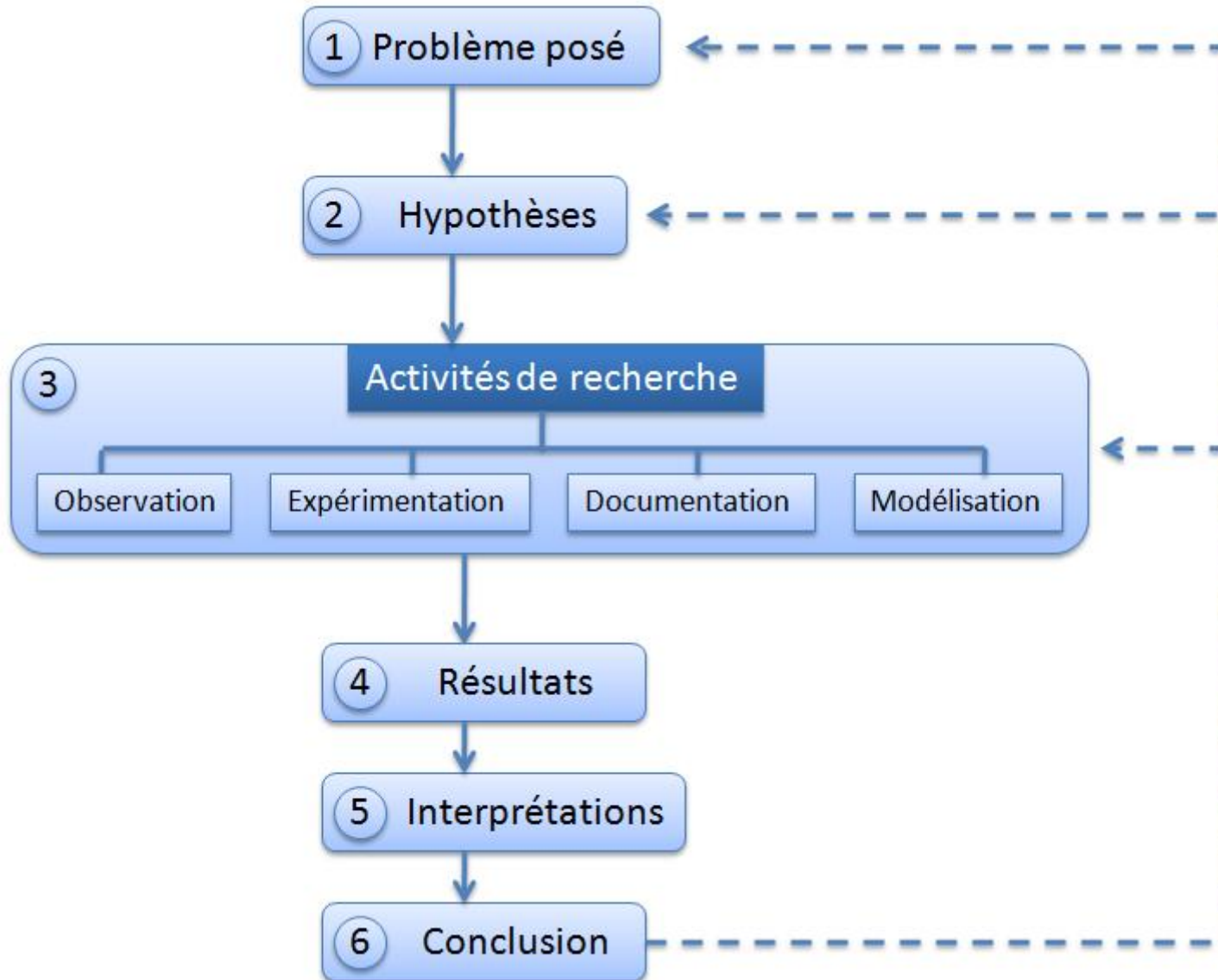
- “ Hypothético-déductive
- “ Le chercheur pose une question de recherche
- “ Déductions ou inductions
- “ Dans une théorie il faut des hypothèses de recherche
- “ Test empiriques pour valider ou invalider ses hypothèses

# L'Expérimentation

Si invalidation il refait une hypothèse de recherche

# Le travail de recherche

- ” Identification d'un thème de recherche
- ” Revue de la littérature (et entretiens exploratoires)
- ” Définition de la problématique
- ” Formalisation du processus de recherche
- ” Objectifs et conclusion du travail
- ” Conseils opérationnel



# Le travail de recherche

Identification d'un thème de recherche

Le questionnement de Quintilien (35 ap. J-C, 100)

- ” Quoi ?
- ” Qui ?
- ” Où ?
- ” Quand ?
- ” Comment ?
- ” Combien ?
- ” Pourquoi ?

# Quoi ?

Description de l'activité, de la tâche, du problème :

- “ De quoi s'agit-il ?
- “ Quel est l'état de la situation?
- “ Quelles sont les caractéristiques?
- “ Quelles sont les conséquences?
- “ Quel est le risque ?

# Quoi ?

- “ Actions
- “ Procédés
- “ Objet
- “ Méthode
- “ Opération...

## Qui ?

Description des exécutants, acteurs ou personnes concernées

- “ Qui est concerné ?
- “ Qui a le problème ?
- “ Qui est intéressé par le résultat ?
- “ Qui est concerné par la mise en %uvre ?



# Qui

Cibles : responsable, victime, acteur,  
compétence, qualification

# Où ?

- “ Où le problème apparaît-il ?
- “ Où cela se applique-t-il ?

# Où ?

Cibles : Lieux, site distant, etc.

## Quand ?

- “ Depuis quand ?
- “ Quand cela apparaît-il ?
- “ Quand le problème a-t-il été découvert ?
- “ Quelle est sa fréquence ?
- “ Quand le risque se produit-il ?

# Quand ?

Cibles :

- “ Mois, jour, heure
- “ Moment, périodicité, fréquence, prévisibilité,
- “ Durée, délais, etc.

## Comment ?

- “ Comment se produit le problème ?
- “ De quelle manière ?
- “ Dans quelles conditions ?
- “ Comment procède-t-on ?
- “ Avec quelles méthodes, quels moyens ?
- “ Comment mettre en œuvre les procédures nécessaires ?

# Comment ?

Cibles : méthodes, organisation, procédure,  
règlements,

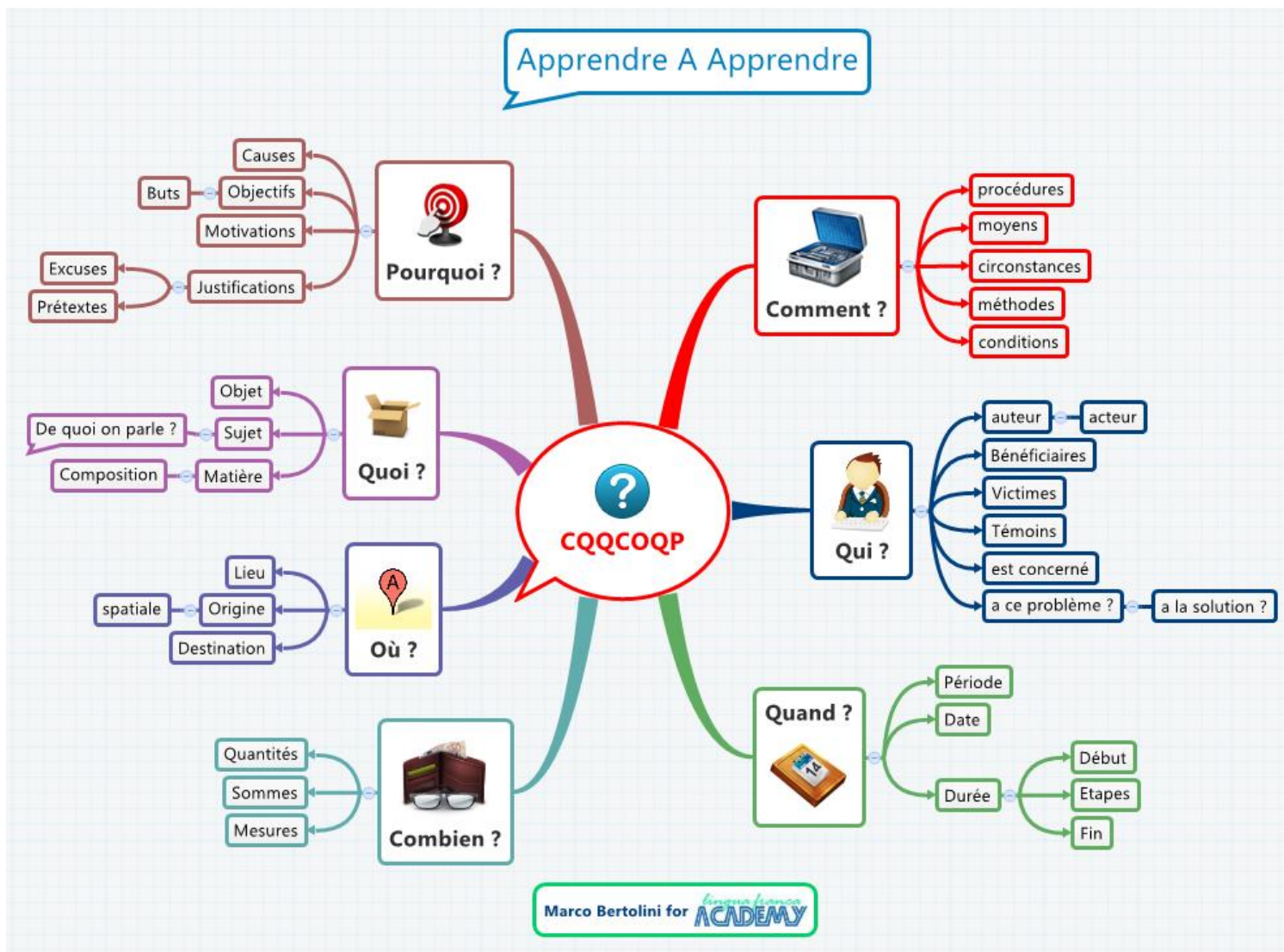
# Combien ?

- “ Combien de fois ?
- “ Combien de temps ?
- “ Combien de spécialistes ?
- “ Combien d'argent ?
- “ Combien de procédures ?



# Pourquoi ? Pour quoi ?

À chaque question chercher les causes  
et aussi voir les objectifs.



<http://www.rsr-prod.ch/bernheim/pourquoi-pourquoi-pourquoi/>



© grinfen - fotolia





# Revue de la littérature

« Où trouver des articles de recherche ? »

” Revues scientifiques et techniques

” Google Scholar

” Forum : LinkedIn, etc.

# Analyser



# Réfléchir

Nous avons les idées arrêtées

dès que nous cessons de réfléchir.

Ernest Renan

# Savoir se remettre en question



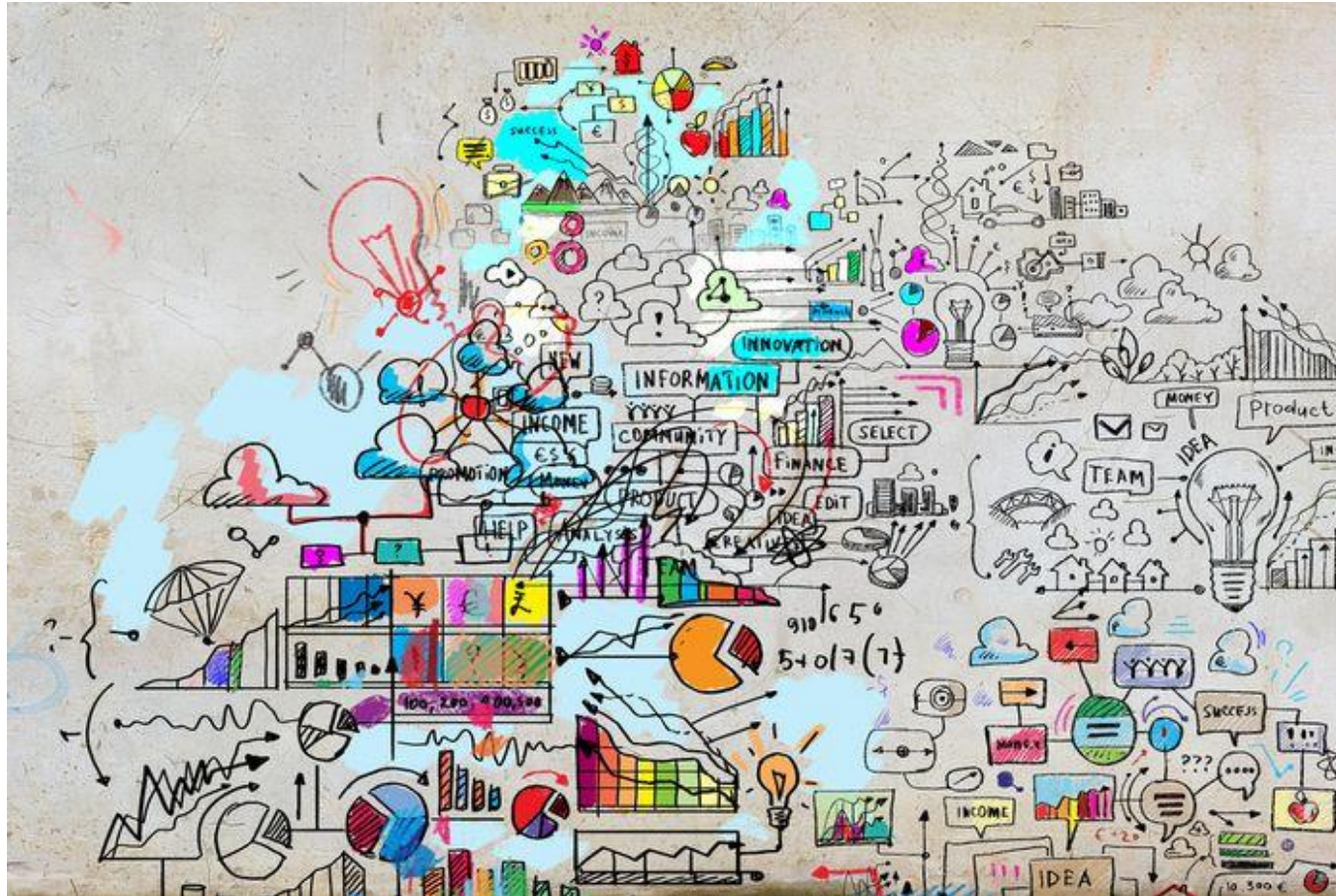


# Penser en dehors des clous

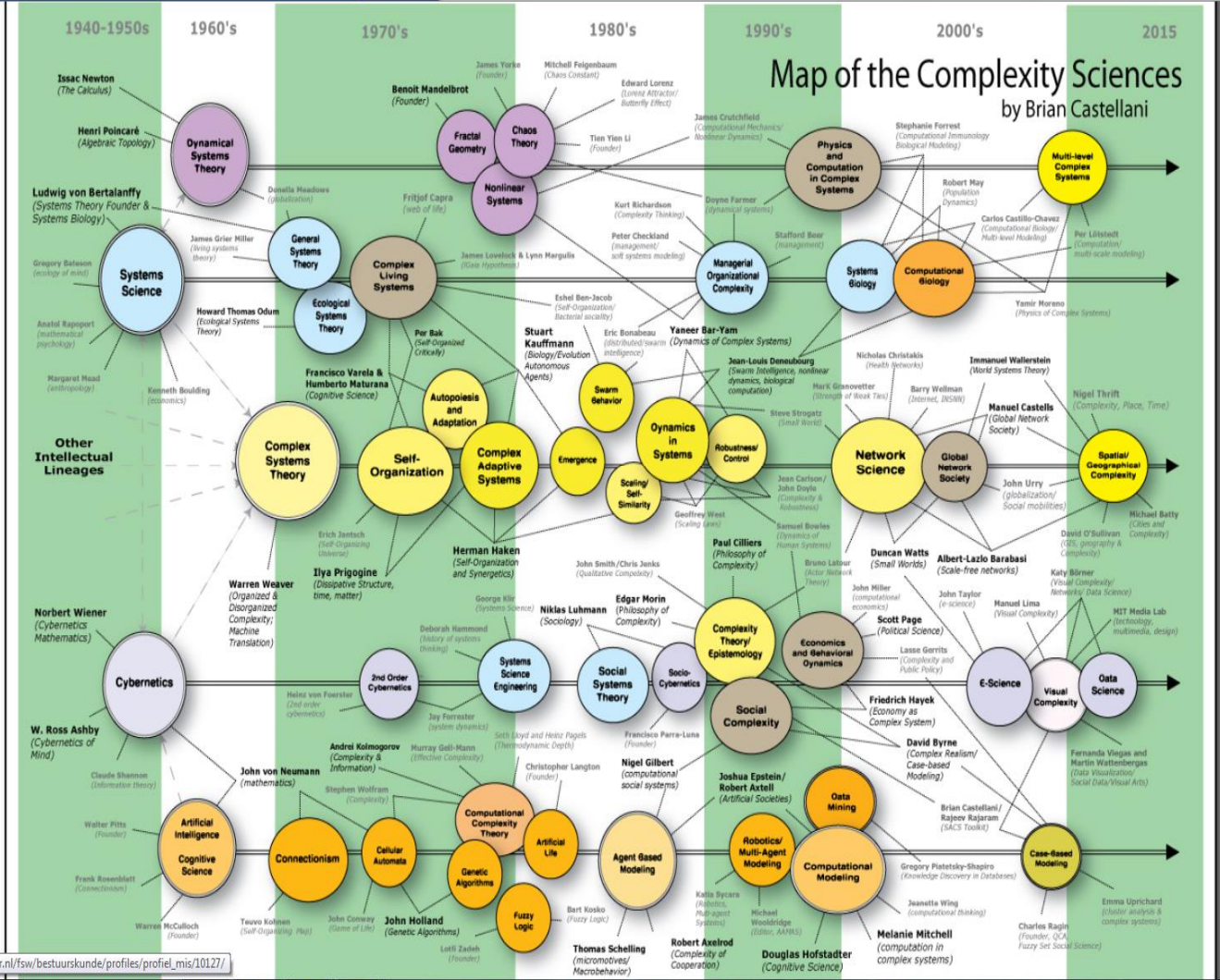


<http://fr.123rf.com/images-libres-de-droits/maza.html>

# Analyser les difficultés

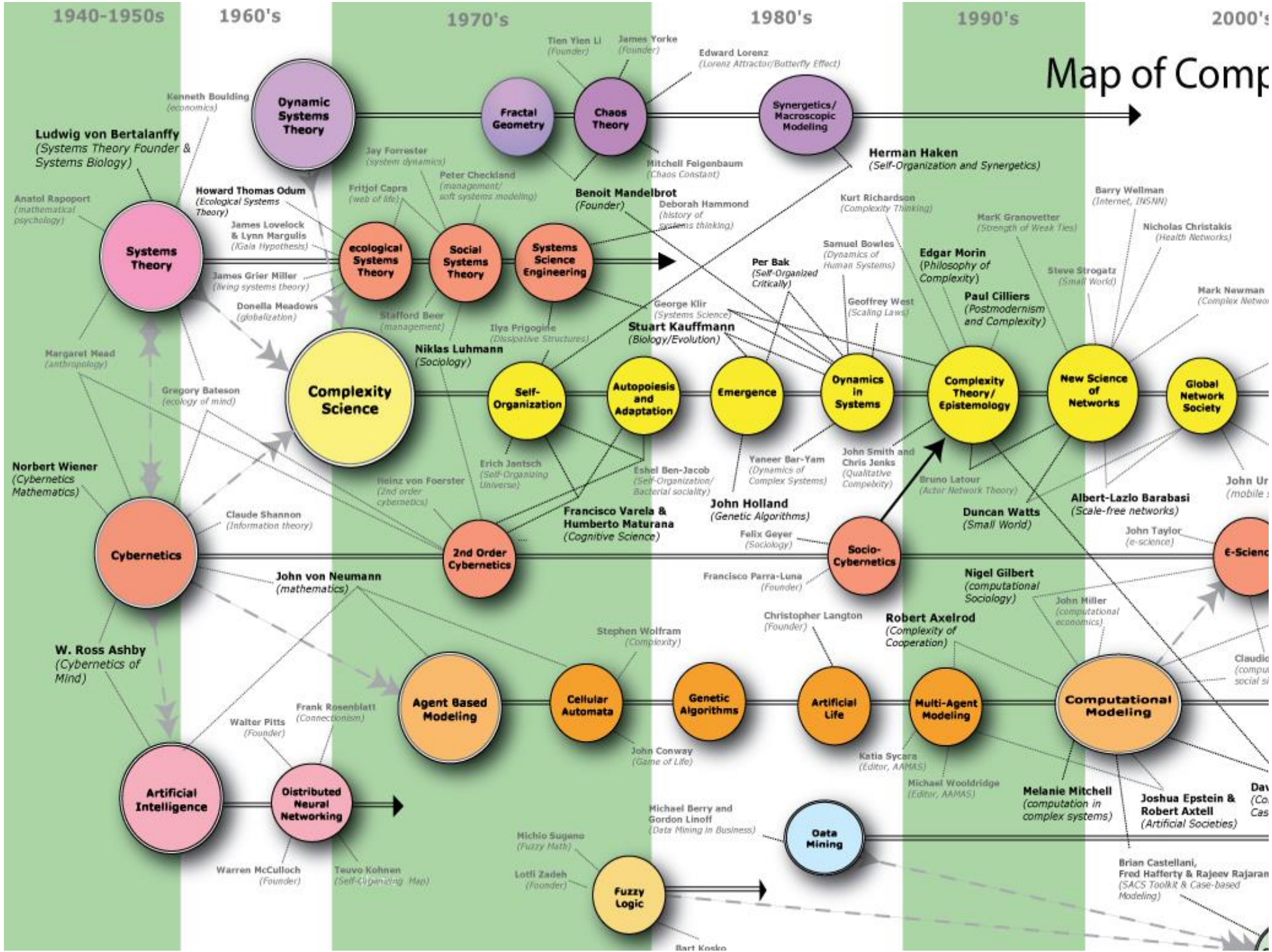


<http://www.marketing-professionnel.fr/parole-expert/twitter-marketing-relations-publiques-publics-201311.html>



[http://www.eur.nl/fsw/bestuurskunde/profiles/profiel\\_mis10127/](http://www.eur.nl/fsw/bestuurskunde/profiles/profiel_mis10127/)

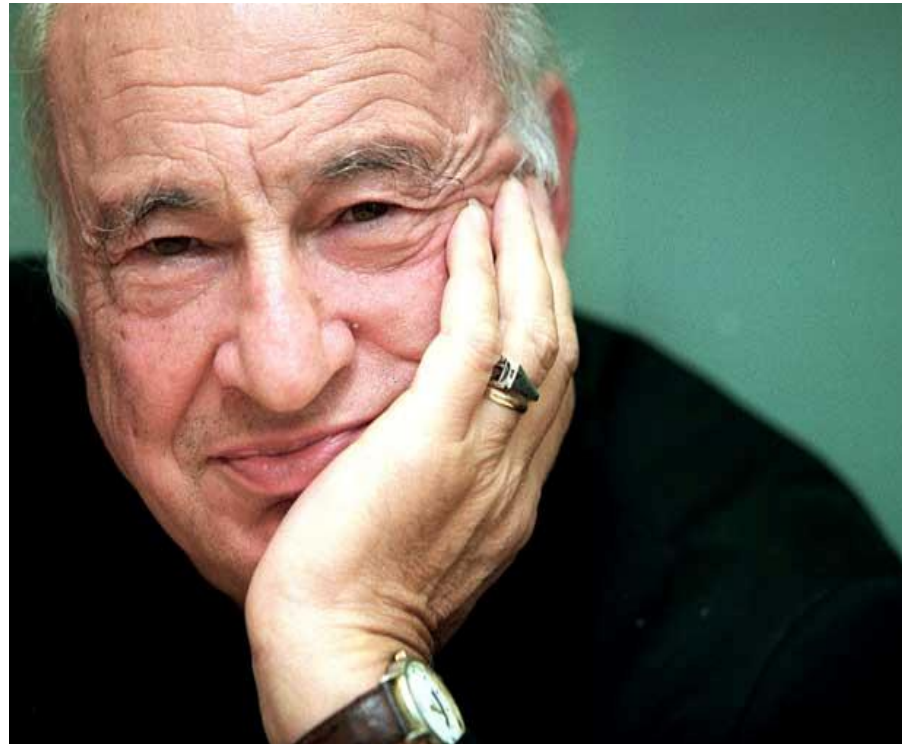
# Map of Complexity



# Milieu du XX siècle

Edgar Morin

<http://viaplanetvox.org/acteur/edgar-morin>



# Complexité



# Objectif

« On ne peut résoudre la complexité, on ne peut que la contourner »

(Morin, 2004, 180)

# Complexité

- “ Rassembler les connaissances
- “ Avoir une connaissance de la connaissance (Co de la Co)
- “ Savoir « bien penser »
- “ Penser par soi-même. (Morin, 1986)



# La connaissance de la connaissance

«Toute connaissance acquise sur la connaissance devient un moyen de connaissance éclairant la connaissance qui a permis de l'acquérir. »

(Morin, 1986, 232)

# Les 4 principes

## 1. le dialogique

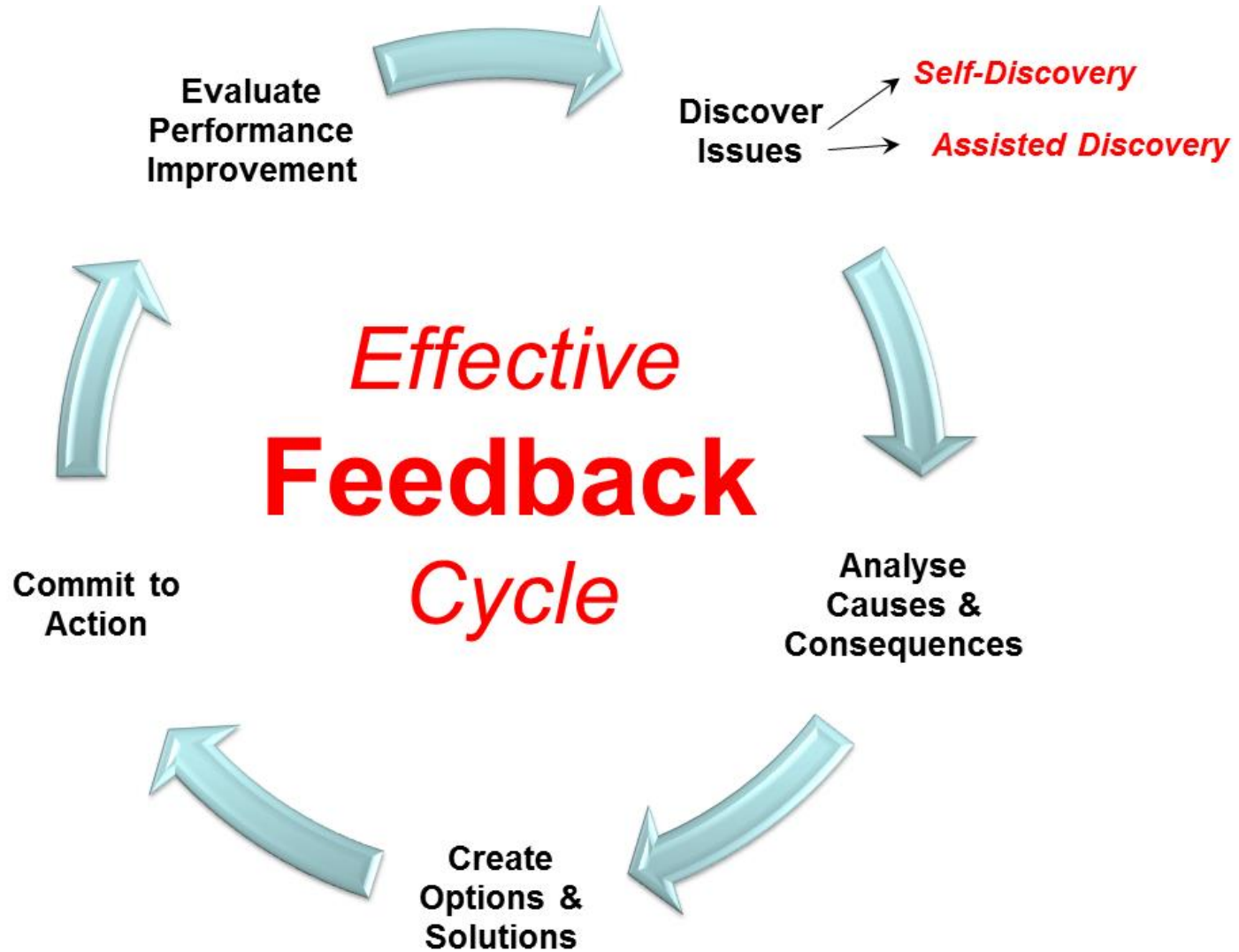
le dialogue entre des logiques qui peuvent apparaître à la fois comme contradictoires et complémentaires

# Les 4 principes

## 2. La récursion organisationnelle

boucles de rétroaction dans lesquelles, les produits et les effets sont à la fois causes et producteur de ce qui est produit.

Tourbillon = produit et producteur.



# Les 4 principes

## 3. L'hologrammique :

- le tout et les parties sont liées car le tout est dans la partie et la partie est dans le tout;
- la partie peut être plus ou moins apte à régénérer le tout.

<http://hoopnod.com/hologramme-yoda-tirelire-bank-veille-sur-sous/>



<http://mlampron.zenfolio.com/pentax/h18016721#h18016721>



<http://lagourmandiseestunjolidefaut.blogspot.com/2012/01/fractale-naturelle.html>





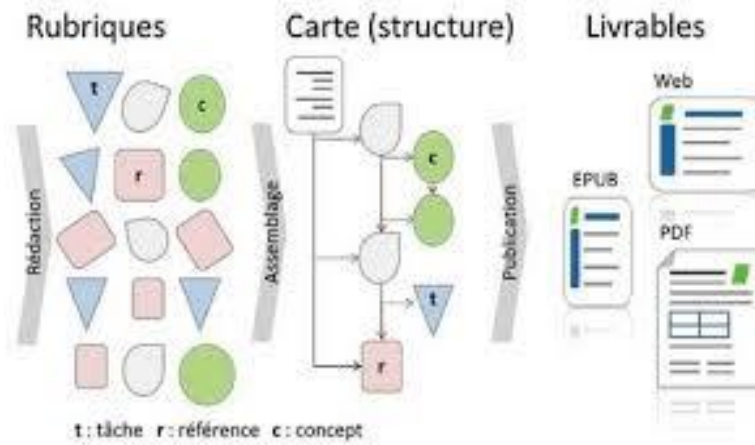
<http://kungfuwit.files.wordpress.com/2011/01/ditalogo1.png>



[http://www.people.com/people/gallery/0,,20160335\\_20058216\\_20091074,00.html](http://www.people.com/people/gallery/0,,20160335_20058216_20091074,00.html)



[http://www.cairn.info/resume.php?ID\\_ARTICLE=DOCSI\\_511\\_0046](http://www.cairn.info/resume.php?ID_ARTICLE=DOCSI_511_0046)



# Les 4 principes

Richesse des organisations  
hologrammiques

## Les 4 principes

4. Le méta-point de vue permet de prendre en considération l'observateur, la chose observée et leur environnement.

La complexité d'un phénomène émane aussi du regard de l'observateur et de son interaction avec ce phénomène.

# Milieu XIX siècle : positivisme Comte

Réalité unique, tangible, fragmentable

Sujet et objet sont indépendants

La généralisation hors du temps et du contexte est possible

L'investigation est neutre

# XX siècle : constructivisme Piaget

Réalités multiples, construites et holistiques

Sujet et objet sont dépendants

Seules les hypothèses dans un moment et un  
contexte précis sont possibles

L'investigation ne peut être totalement neutre

# Complexité

***Il faut développer de nouveaux instruments de pensée, permettant de saisir des phénomènes de rétroaction, des logiques récursives, des situations d'autonomie relative. Il s'agit là d'un véritable défi pour la connaissance, aussi bien sur le plan empirique que sur le plan théorique. (Morin, CNRS 2002)***



Bien penser

Tout le monde



<http://www.anglais-college.fr/2012/01/05/donner-des-ordres-creer-une-bande-dessinee/>



<http://www.lycee-louis-lachenal.fr/creation-et-innovation-technologiques.htm>

Merci !

Des questions !

[pminacori@eila.univ-paris-diderot.fr](mailto:pminacori@eila.univ-paris-diderot.fr)