

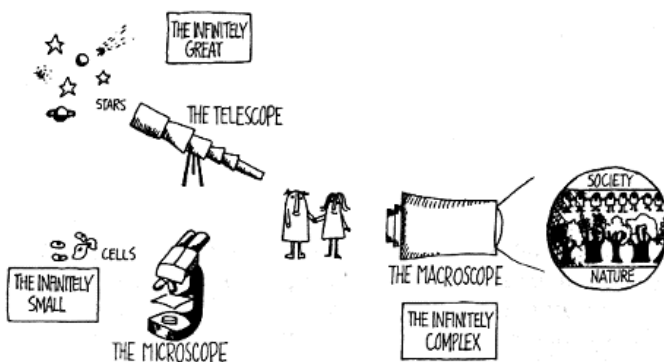
Comment décrypter la complexité ? Le Macroscopie.

Comment décrypter, comprendre la complexité de notre environnement, des systèmes qui nous entourent ?

Pour visualiser l'infiniment petit, nous disposons d'outils extrêmement puissants comme le microscope.

Pour visualiser l'infiniment grand, nous disposons d'outils extrêmement puissants comme le télescope.

Et pour visualiser l'infiniment complexe..... ?



Le macroscopie est un outil symbolique avec lequel Joël de Rosnay nous propose d'observer l'infiniment complexe, pour porter un regard neuf sur le monde, la société et l'homme afin de construire de nouvelles règles d'action. **L'approche systémique** est transdisciplinaire et s'oppose à l'approche linéaire et séquentielle

en intégrant la causalité mutuelle et l'interaction.

Dans ce livre, Joël de Rosnay pose les bases de l'analyse systémique : plutôt que d'analyser chaque élément d'un ensemble de manière séparée, il s'agit plutôt de concevoir l'ensemble et d'envisager des relations existant entre chacun des éléments. Une « macro-vision » en quelque sorte. Ecologie, économie, politique de la ville... tous les systèmes complexes peuvent alors être analysés et mieux compris grâce à ce « microscope ».

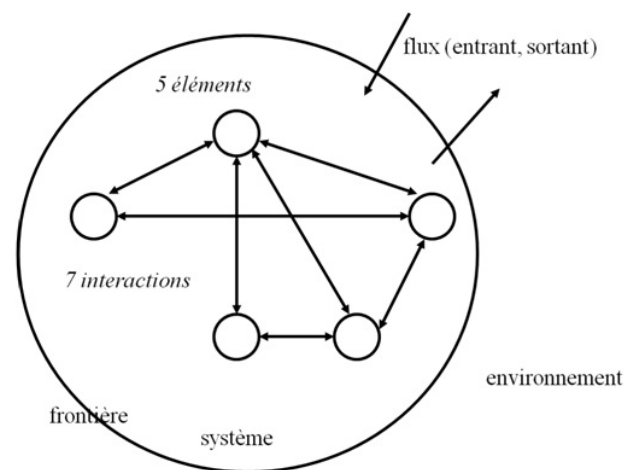
L'approche systémique est un outil qui permet de :

- S'élever afin de mieux voir
- Relier afin de mieux comprendre
- Situer afin de mieux agir

Qu'est-ce qu'un système ?

C'est un ensemble d'éléments en interaction dynamique, organisé en fonction d'un but.

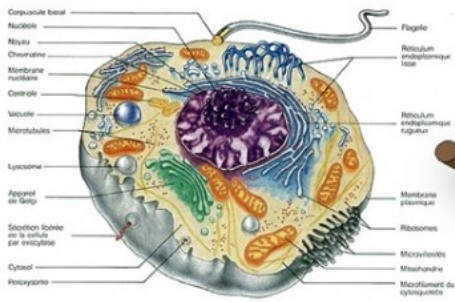
Un système se caractérise par :



- **sa frontière** (qui le délimite dans l'environnement)
- **sa finalité** (intention d'atteindre un but)
- **son évolution** (passé, présent, à venir)
- **son organisation**
- **sa structure** (constituants et leurs relations)
- **ses processus** (activités et interactions)

Quelques enseignements de l'approche systémique

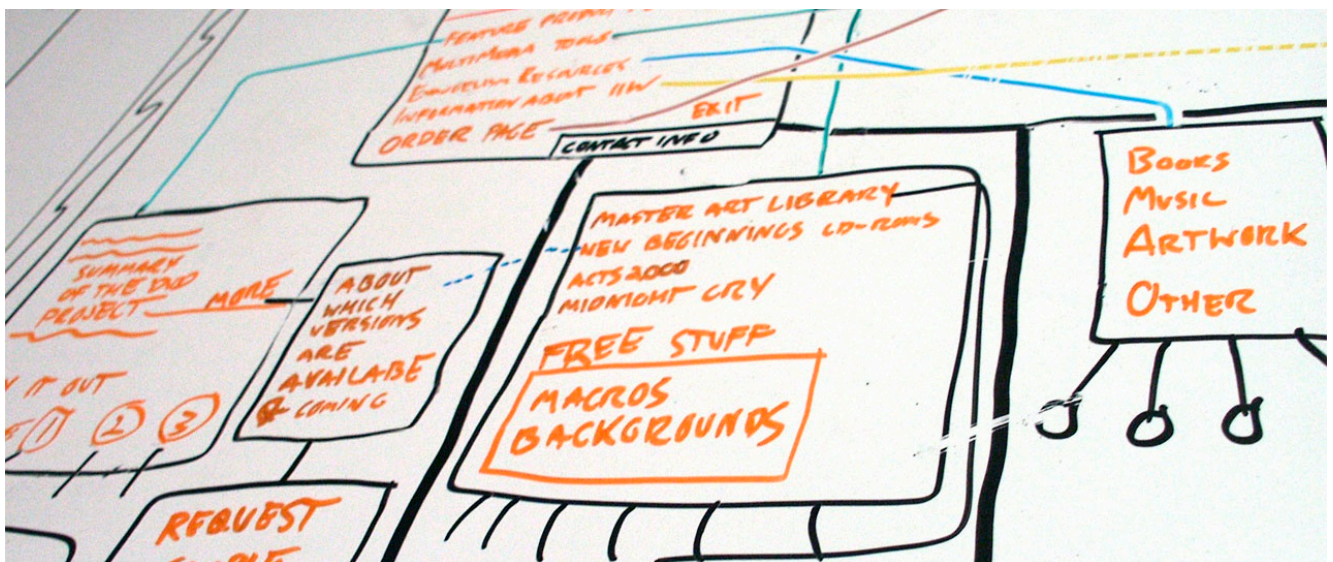
- **Conserver la variété** : Avoir plusieurs points de vue est source de création d'idées ; Favoriser par exemple des recrutements de personnes venant d'écoles différentes.
- **Pour évoluer : se laisser agresser**. Il faut oser confronter ses idées, vivre des choses, afin de progresser. Ce n'est pas en faisant rien que l'on évolue. C'est la différence entre le cristal et cellule. Il n'y a pas de changement sans risque.
- **Préférer les objectifs à la programmation détaillée**. Dire aujourd'hui, je fais ça, demain, ceci, etc. Il faut laisser des marges de liberté au projet. Trop standardisé n'est pas bon en soi, car cela ne favorise pas la création.
- **Respecter les temps de réponse** : Il faut tenir compte de l'inertie des choses, prendre le temps dans les changements.



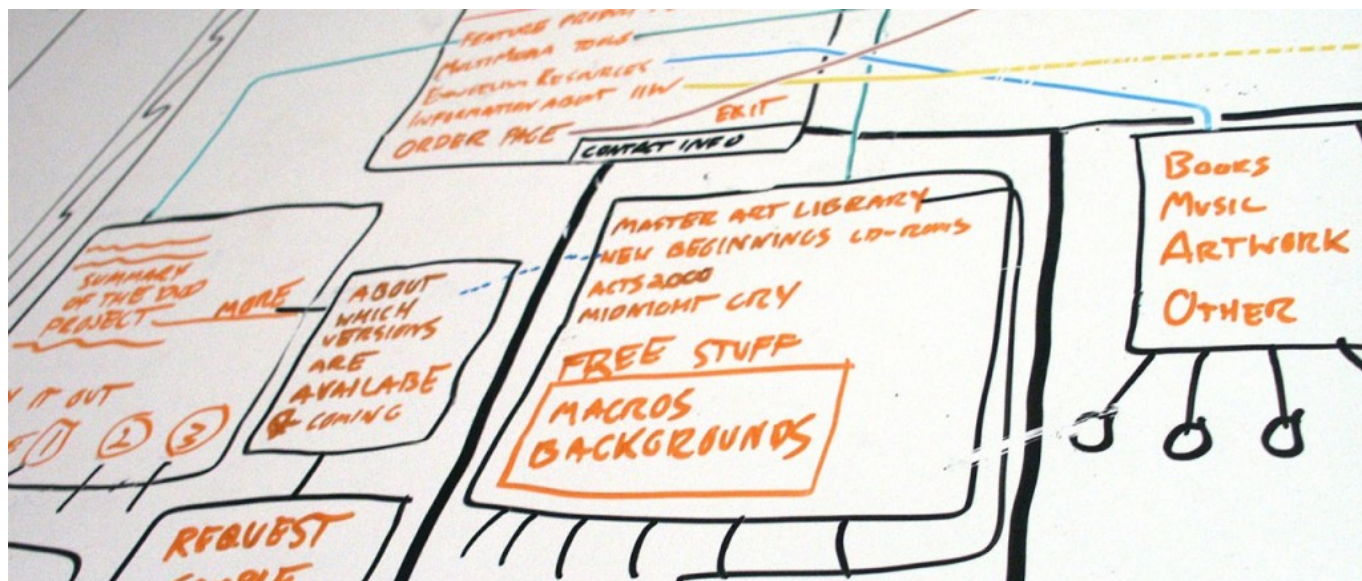
La cellule est à l'Homme ce que l'Homme est à la société.



Je vous invite à lire le livre [Le Macroscopie](#).



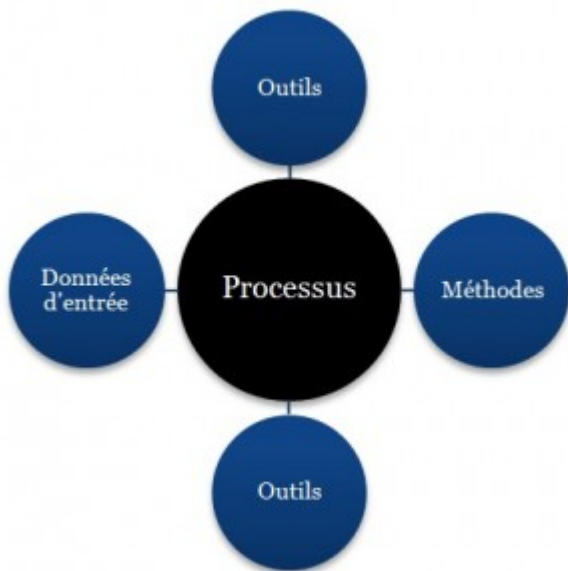
Arrêtons de nous tromper sur la performance des processus ! Comment mesurer la vraie performance.



De manière générale, nous nous trompons sur la manière de mesurer la performance de nos processus.

Regardons le processus sous le prisme suivant :

- La main d'œuvre/les ressources
- Les outils : machines, système d'informations....
- Les matières/les données d'entrée
- Les méthodes



Supposons que sur chacun de ces items, on mesure une performance à 80 %. La performance globale du processus n'est alors pas de 80% mais de **40 %** ($80 \times 80 \times 80 \times 80$).

La performance d'un système de se mesure pas en moyennant chacun de ses composants mais en factorisant !

Imaginons maintenant le processus avec les sous-performances suivantes :

- La main d'œuvre/la ressource : 80%
- Les outils : machines, système d'informations... : 40%
- Les matières/les données d'entrée : 100%
- Les méthodes : 100%

Soit une performance globale de **32%**

Quelle décision faut-il prendre pour améliorer la performance globale ? Augmenter les effectifs ? Ou améliorer les outils ?

Considérons une augmentation de 10 points :

- Si on améliore les outils de 40 à 50%, la performance globale passe à 40%
- Si on améliore la ressource de 80 à 90%, la performance globale

passe à 36%.

Sur cet exemple simple à l'extrême, il ne sert à rien d'ajouter des ressources avec des outils défaillants. Renforçons prioritairement les outils, et seulement ensuite les effectifs.

Par nature, le temps, l'argent et les énergies sont limités.

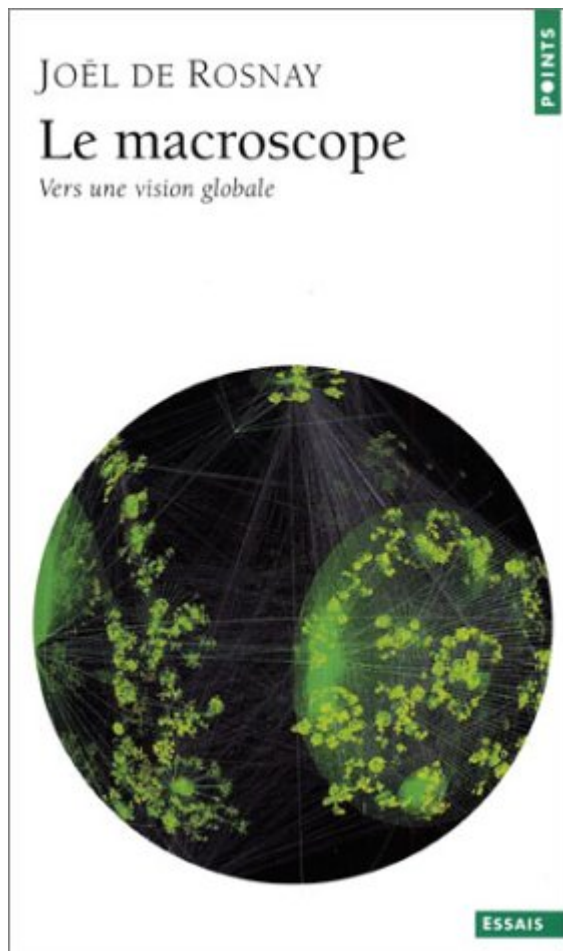
Il faut donc opérer des choix pour augmenter la performance globale. Et l'approche de performance globale factorielle est un bon indice.

De la même manière, avoir une armée de soldat qui n'est pas organisée vers un but précis est complètement inefficace. Dans ce cas, commencer par s'organiser avant de rajouter des effectifs.

C'est une réflexion théorique. Mais à garder dans un coin dans la tête pour les prises de décisions.

« Si nous ne changeons pas notre façon de penser, nous ne serons pas capables de résoudre les problèmes que nous créons avec nos modes actuels de pensée. »
A. EINSTEIN

Je vous invite à lire ce livre sur l'approche systémique : [Le microscope - Vers une vision globale](#)



Le prochain article sera également lié à l'approche systémique.