

Les Frontières

Un impératif en matière de gouvernance des systèmes complexes

Alexandre Makarovitsch

Emergence

2016

Sommaire

- 1. Introduction**
- 2. Frontière et système**
- 3. Quelques exemples plus détaillés**
- 4. Frontières et gouvernance**
- 5. Conclusion**

Ceci est l'image archétype d'une frontière...



...mais il y a beaucoup plus que celà!

FRONTIERE: un sujet complexe

Une frontière peut se concevoir :

- dans l'espace (définissant des territoires) ,
- dans le temps (définissant des invariants) ,
- dans d'autres dimensions (définissant l'identité du système considéré).

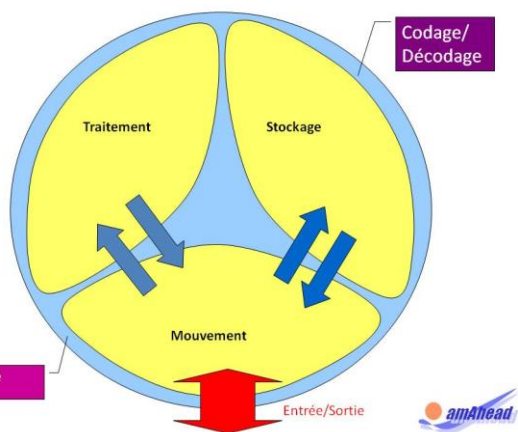
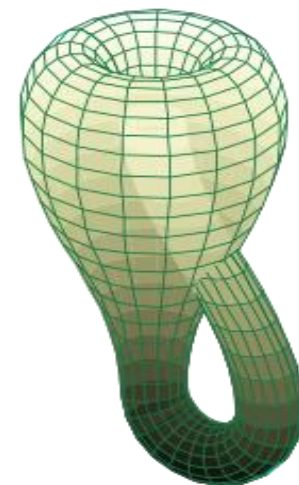
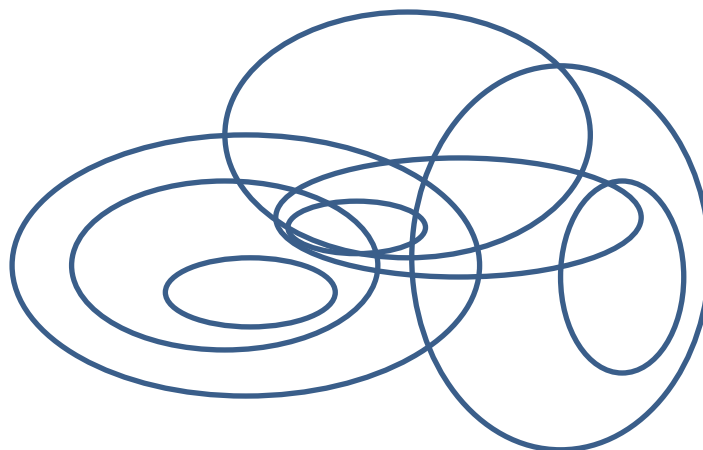
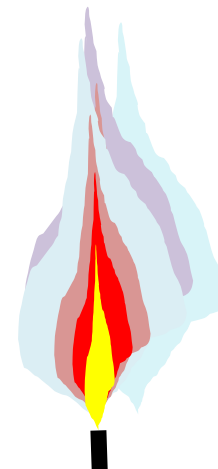
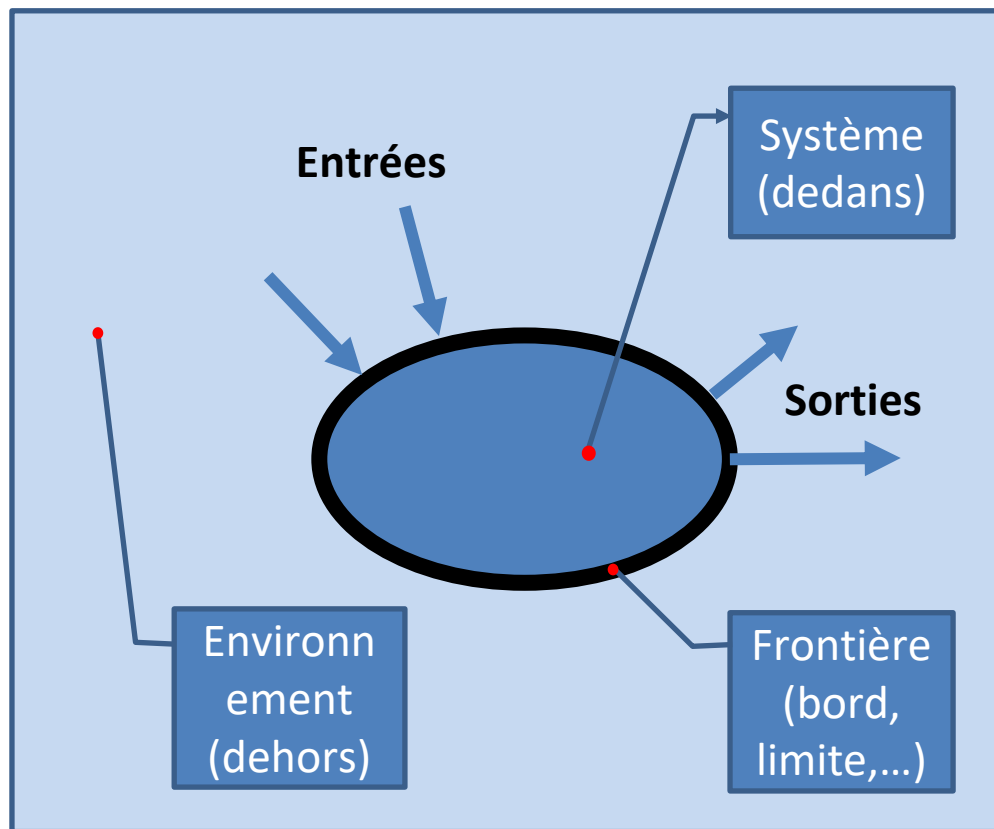
La frontière est dotée d'ubiquité.

Quand on pose les questions:

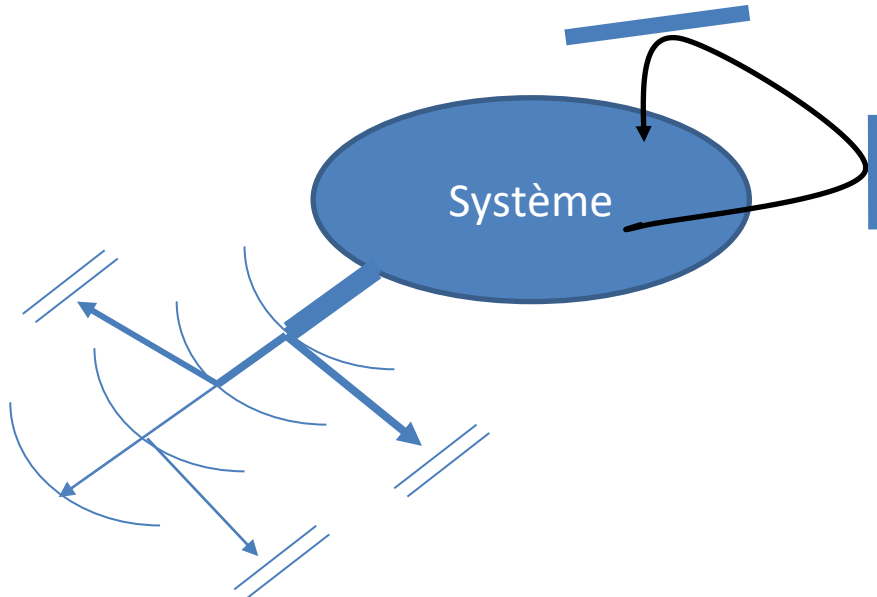
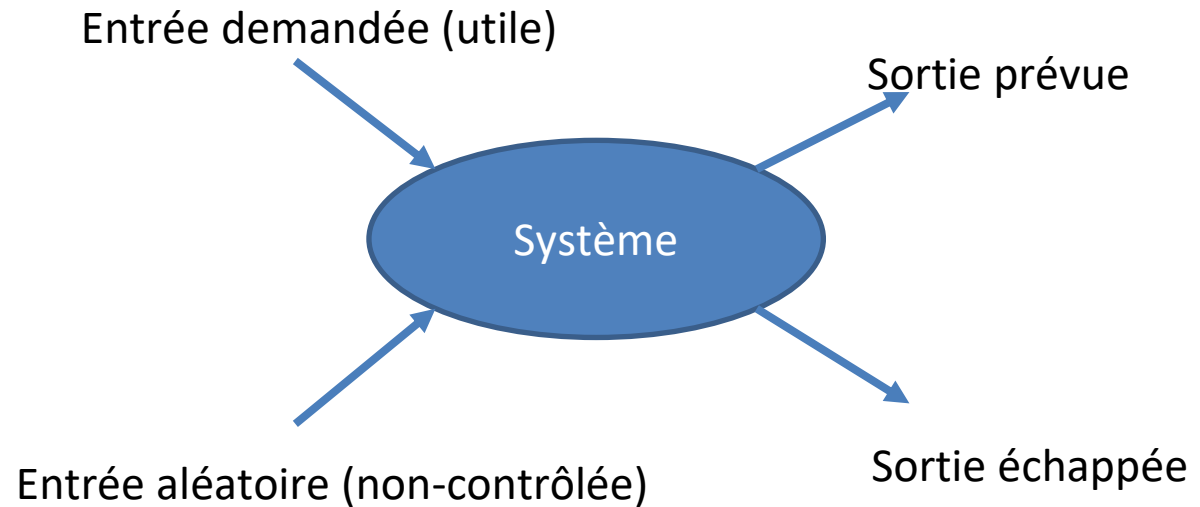
- quoi?
- qui?
- comment?
- pourquoi?
- combien?
- pour qui?

on implique toujours des frontières.

**Elles sont aussi facteurs de personnalisation,
d'autonomie, de sécurité, de risque, de
peur,...**



Le filtrage à la frontière est essentiel



En rencontrant et en passant des frontières...

...Les signaux (output) des systèmes se renforcent ou s'affaiblissent au fur et à mesure

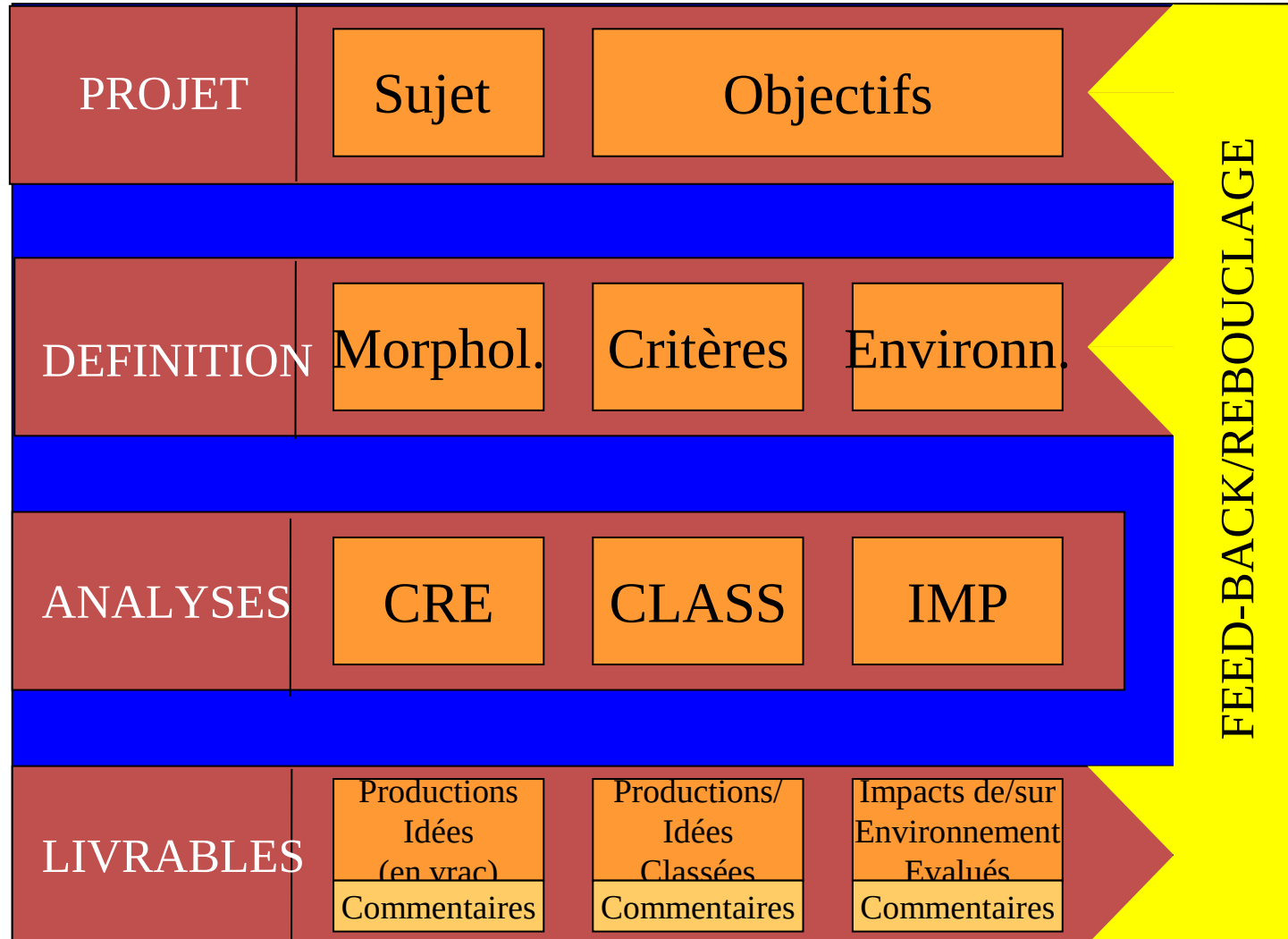
Les frontières comme freins

- D'abord considérées comme barrières, limites,...
- Physiques et/ou virtuelles
- Les limites à la connaissance impliquent de la complexité; un ensemble de frontières qui causent l'émergence.
- Le passage d'une frontière :
 - peut poser problème,
 - peut avoir des conséquences néfastes (guerre...),
 - peut impliquer des autorisations pour le passage,
 - peut être un moyen de protection
- Isolent ou filtrent les passages intérieur/extérieur; les filtres sont des freins sélectifs (standards, migrations...)

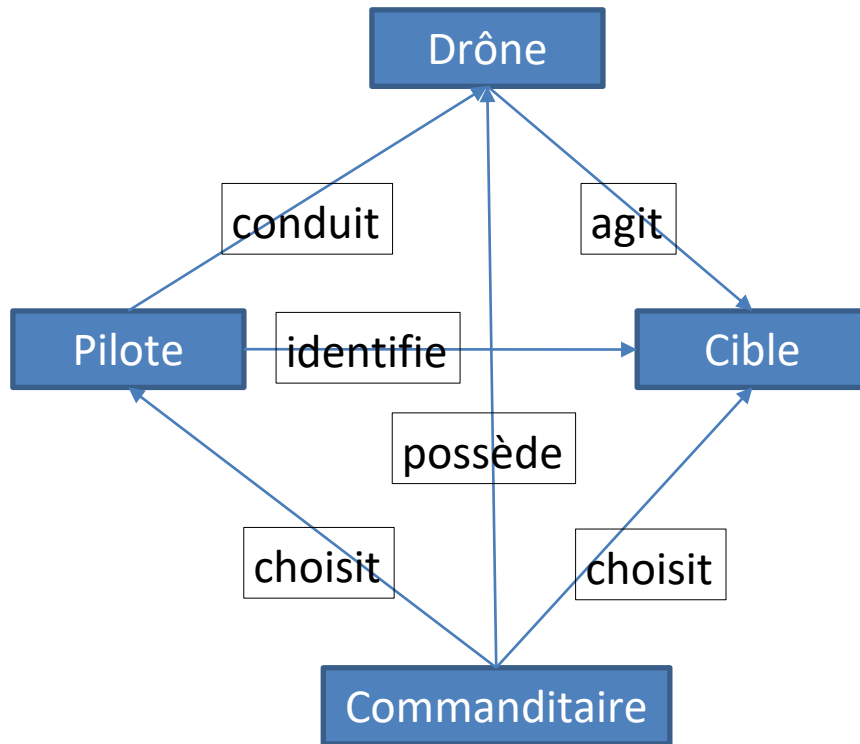
Les frontières comme stimulateurs

- **Nous essayons de les repousser ou de les contourner**
- **Leur existence même est une injonction à les dépasser**
- **Les objectifs posent des frontières à dépasser**
- **L'ambition est une caractéristique liée au passage de frontière**
- **Le processus de de gouvernance est un mix de construction/déconstruction de frontières**
- **Les lois sont des frontières qui peuvent stimuler:**
 - **pour les contourner**
 - **pour les enfreindre**
 - **pour fonctionner dans un cadre**

Frontières - Un logiciel d'aide à la décision



Frontières - Drones



Les drones:

- des robots télécommandés
- des processus automatiques
- ...

Leur frontières:

- physiques:
 - forme
 - limites techniques
- d'utilisation:
 - civile ou militaire
 - information ou agression

Problèmes:

- fiabilité
- légalité
- psychologiques
- ...

Frontières - Architecture

➤ Architecture ?

- Règles (techniques, légales, artistiques,...)
- Protocoles (enchainements, processus,...)
- Habitudes (matières, esthétique,...)
- Cultures (styles, géographie,...)

...

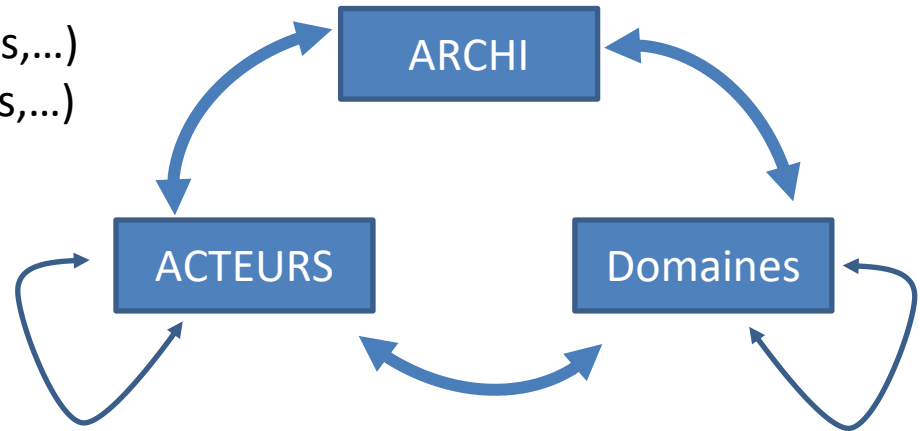
➤ Les domaines :

Constructions (Bâtiments, Ponts,...)
 Information (Systèmes),
 Organisations (Entreprises , Institutions,
 Hôpitaux,...)

➤ Les Acteurs : Architectes, Ingénieurs, Clients, Politiques, Avocats,...

❖ Les frontières

- des acteurs avec les domaines
- d'interaction des acteurs, des domaines
- d'interaction du métier avec les acteurs
- D'interaction du métier avec les domaines



Un exemple:

Le centre Orthodoxe russe de Paris

(Suite séminaire S&O Bruxelles 2012)

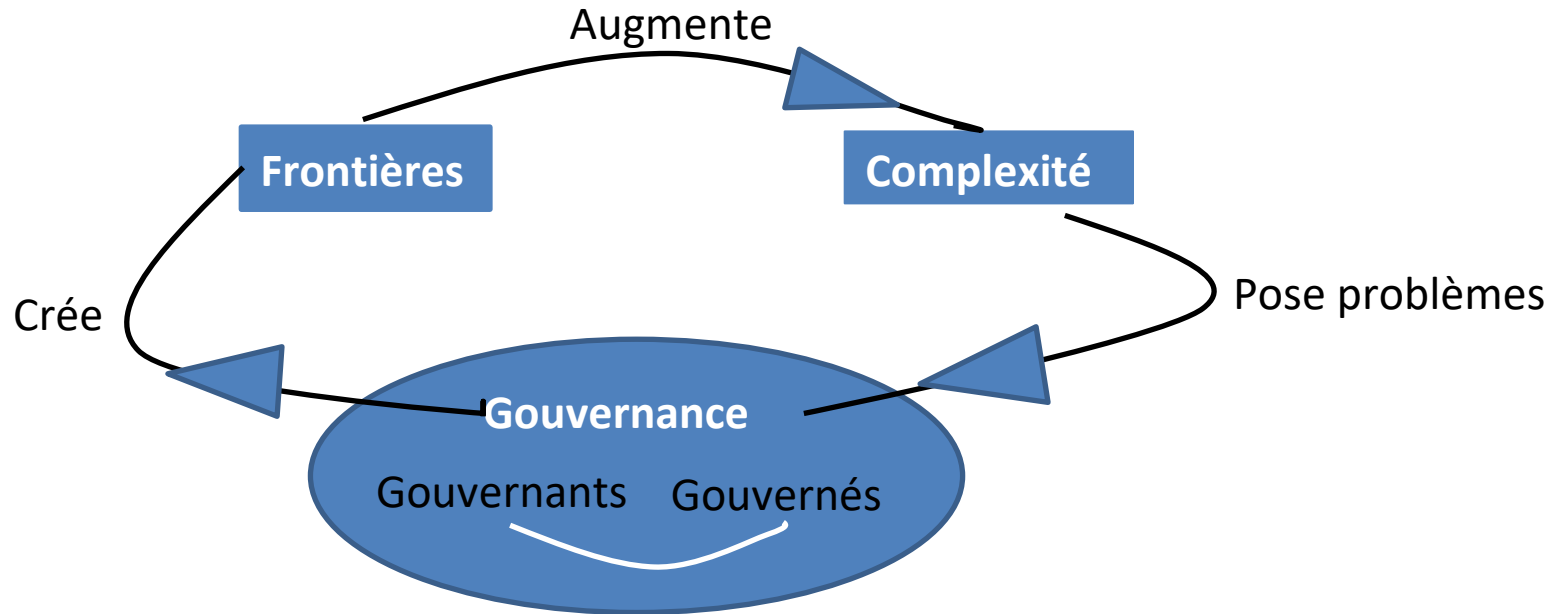
Frontières - Cyberspace

- Internet est perçu comme un territoire
 - à l'origine: les militaires avec ARPAnet, MILnet, NSFnet
 - Internet utilise des mots « géographiques » : naviguer, portails, passerelles, canaux ,ports
 - Internet possède une dimension territoriale tangible du fait de son infrastructure de réseaux
- La gouvernance d'internet: ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers)
 - contrôle de fait par les Etats Unis

Le cyberspace crée de nouvelles frontières (Etats étendus) et aiguise les rivalités de pouvoir pour le contrôler (cyberguerre,...)
- Internet est vu/perçu comme un vecteur de menaces
- Les « Big Data », des frontières liées à la sécurité
- La mobilité, des frontières multiples en mouvement permanent (GPS,...)
- Le phénomène « Pokemon - Go » et la frontière floue entre réalité et virtuel

Frontières - Gouvernance

La démocratie inventée par les athéniens



Des frontières entre:

- interdictions, entraves,
- régulations,
- laissez-aller,
- présent, passé, futur,
- individus,
- ...

- ❖ **La gouvernance est un Système Humain**
- ❖ **Ensemble de sous-systèmes qui se chevauchent**
- ❖ **Des frontières de type:**
 - structurel,
 - fonctionnel,
 - temporel.

Gouverner

- Frontières culturelles à reconnaître (pays latins/pays anglo-saxons, langues)
 - La gouvernance aux frontières géographiques (le delta du Danube, trois pays avec des intérêts très différents) pour éviter les conflits
 - Des frontières religieuses à bien expliquer (séparation Etat/Eglise, laïcité)
 - Des frontières d'idées et d'idéologies doivent être établies de façon adéquate pour éviter la contagion(entre régimes démocratiques et totalitaires ou théocraties)
-
- L' Action peut se heurter à des frontières: droits acquis, usages, générations...)
 - La communication pour expliquer ce qu'on fait et pourquoi :
les groupes sont différents en termes de pouvoir, culture intérêts,...
 - L'adhésion des gouvernants et des gouvernés au même ensemble de valeurs

❑ Gouverner c'est aussi éduquer:

-nos sociétés n'accordent pas assez d'attention à l'éducation en systémique

La gouvernance politique

Le Brexit, encore un problème de frontières:

- politique interne (populisme, histoire)**
- économique (Livre vs Euro)**
- contre l'immigration (ou est la frontière? Calais ou Dover)**

Questions:

-la décision était bonne?

les gouvernants ont-ils regardé clairement les aspects systémiques liés aux frontières?

La gouvernance d'entreprise

☐ **Des frontières partout:**

- public/privé qui change continuellement**
- entre concurrents (la coopération)**
- couverture de nouveaux domaines/rétrécissements**
- internes entre sous-systèmes**
- entre leaders, staffs, collaborateurs**

☐ **Une nouvelle façon d'appréhender la gouvernance d'entreprise:**
la GRC , un ensemble de processus fortement liés aux frontières

La migration



- La migration est un phénomène de passage de frontières
- Causes nombreuses: guerre, pauvreté, politiques, ethniques, curiosité...
- Problèmes posés: accueil, différences culturelles, de valeurs, de religion...
- Conséquences qui n'ont pas été prévues
- Des solutions possibles si on pose le problème systémique et on tient compte de l'ensemble des frontières

La Formule 1



- Frontières avec l'environnement : techniques, politiques, écologiques, économiologiques
- Equipe avec leader et grand nombre de collaborateurs
- But: être les meilleurs; Objectif: gagner

Conclusion

Des frontières de toutes sortes sont créées tous les jours et leur nombre augmente avec la complexité de nos systèmes de gouvernance.

Les frontières sont des caractéristiques des systèmes, incontournables notamment quand on a à résoudre des problèmes de gouvernance.

Les frontières sont en elles-mêmes des injonctions au dépassement.

Les frontières constituent un sujet d'étude qui commence seulement à être exploré systématiquement (avec une avance certaine pour les problèmes liés aux frontières géographiques).

Les frontières changent continuellement avec une dynamique complexe (non-linéaire, avec ruptures temporelles et dimensionnelles).

L'éducation systémique peut apporter une considérable amélioration des actions de gouvernance.

**Je vous remercie pour votre patience
et pour votre attention**